507
B99

3. Locality unknown.

HENRICI JOHANNIS BYTEMEISTER

BIBLIOTHECÆ APPENDIX

SIVE

CATALOGUS APPARATUS CURIOSORUM ARTIFICIALIUM ET NATURALIUM

SUBJUNCTIS EXPERIMENTIS

A POSSESSORE EDITUS

IN USUM

PRÆLECTIONUM ACADEMICARUM

EXPERIMENTALIUM

MATHEMATICO-PHYSICO-CURIOSARUM.

EDITIO ALTERA AUCTIOR

ACCEDUNT TABULÆ FIGURARUM ÆNEARUM XXVIII.

Inveniat
Colligat et } *quod quisque velit, non omnibus unum est,*
Quod placet, hic { *spinas* / *gemmas* } *colligit, ille* { *rosas* / *lutum.* }

IN ACADEMIA JULIA.
A. R. S. MDCCXXXV.
SUMTIBUS AUCTORIS.

185
B99
1735
SCNHRB

GENEROSISSIMIS ATQUE
NOBILISSIMIS
AUDITORIBUS SUIS,
COMMILITONIBUS
HONORATISSIMIS,
S. P. D.
ATQUE
OPUSCULUM HOC DEDICAT
HENR. JOH. BYTEMEISTER.

153411
NATIONAL MUSEUM

GENEROSISSIMI ATQUE NOBILISSIMI DOMINI, COMMILITONES HONORATISSIMI.

Quemadmodum ii ſuaviter ſeſe ridendos præbent, qui in Philoſophia naturali nil niſi fictas ex præjudiciis definitiones, et rationes ſufficientes, ſemper in ore habent, atque eandem admiſtione variarum opinionum præconceptarum, et præjudiciorum auctoritatis corrumpunt: ita e contrario optime agere videntur, qui naturam ex natura explicant, vires corporum explorant, atque ſedulo conquiſita tentamina et experimenta phyſica, utilitate et jucunditate maxime conſpicua, orbi erudito communicant, ex quibus genuinum ſyſtema formari queat. Sane hac via multo etiam propius itur, et minor eſt erratio. Eandem hanc viam celeberrimorum Virorum, atque integrarum illuſtrium Societatum, pro viribus, ſtudioſe tamen, premendam eſſe exiſtimavi, atque, cum Vobis probari mea ſtudia, in nuperis quoque prælectionibus meis experimentalibus, ad ductum Catalogi curioſorum Schmidianorum inſtitutis, expertus fuerim, Vobis, Commilitonibus æſtumatisſimis, quos rerum curioſarum atque utilium ſcientia delectat, collegium Mathematico-Phyſico-

Phyſico-experimentale curioſum nunc denuo offero, ut in acquirenda rerum artificialium et naturalium notitia juvem ſtudia veſtra pro concredito mihi a ſummo Numine donorum modulo. Catalogum itaque Curioſorum meorum artificialium et naturalium, ſubjuncta experimentorum enumeratione impreſſum Vobiscum communico, imo eundem, in uſum veſtrum conſcriptum et editum, Vobis quoque officioſe dedico, quo tum Vobis de laborum a me ſuſcipiendorum ordine et ratione aliquo modo conſtet, et habeatis memoriæ adjumentum, tum etiam labore plurima ſcribendi in prælectionibus ipſis ſuperſedere queatis. Sit autem et in pectore et in ore noſtro iſte verſus:

Homo ſum: humani nihil a me alienum puto.

Homines ſumus, humani nihil a nobis alienum putemus: namque in rerum naturalium quoque notitia, ignorare hinc, hinc diſcere atque erudiri velle, humanum eſſe exiſtimo. Experiundum erit, in experiendo indies cognoſcemus. Ego, quæ mearum ſunt partium, curate faciam, operamque dabo, ut nec temporis, nec ſumtuum, certe exiguorum, quemquam veſtrum pœniteat. Dabam in Academia Julia d. XXX. Mart. A. R. S. MDCCXXXI.

Dedicationi huic editioni priori præmiſſæ, nunc repetitæ, quæ quidem addere opus eſſe duxi, ſunt ſequentia:

I. Librum longe auctum, emendatum, atque ornatum prodire, figurarum æneārum tabulis XXVIII. accedentibus, ipſa docet ejusdem inſpectio.

II. De numeris figurarum monendum, quod numeri vulgares minores figuris additi indicant, imagines objectorum exhiberi in juſta objectorum magnitudine; numeri vero Romani ſignant figuras, quæ ſecundum ſcalam geometricam ſunt delineatæ.

III. Pretium exemplari, in charta ſcriptoria et forma majori, quam ab integro folio dicimus, exſcripto, in librariis tabernis conſtitutum eſt uncialis ſeu thalerus, in charta vero ſcriptoria purisſima optima Gallicana duo floreni.

IV. Prælectiones privatæ in eundem die XXV. Aprilis hujus anni, auſpiciis divinis, inchoandæ, per ſemeſtre æſtivum continuandæ, et circa feſtum Michaelis finiendæ.

V. Horam, diebus IV. conſuetis hebdomadis, huic labori dicavi V. poſt meridiem, cum alia non commutandam.

VI. Fruſtra laborem lectionum ſuſcipere non placet; nec gratis legam; Gratis tamen Auditoribus, qui quidem honorarium IV. uncialium, vulgo thalerorum, prænumerantes, exemplar libri, in charta ſcriptoria optima impreſſum, gratis accipient.

VII. Reliqua a me peragenda favori veſtro, Commilitones optimi, innituntur, quo fretus prælectiones in hiſtoriam philoſophiæ, imo eruditionis potius, jucundisſimas et utiliſſimas, ſexta vice in hac academia, in B. D. BUDDEI *delineationem hiſtoriæ philoſophicæ, inſtituendas, decenter offero, et ad eas, A. D. proximo die II. Maji hora IX. ad X. privatim inchoandas, quibus par eſt ſtudio et officio, invito.*

Valete et favete. Dabam in Academia Julia d. V. Aprilis

A. R. S. MDCCXXXV.

H. J.

H. J. BYTEMEISTER
APPARATUS
CURIOSORUM
PARS I.
CURIOSA ARTIFICIALIA MATHEMATICO-PHYSICA.

I. ARITHMETICA.

I. Abacus Pythagoricus.

Experimentum 1. *Oſtenditur, quomodo hæc tabula ſit paranda.*

2. *Uſus explicatur, quomodo multiplicatio numerorum ope ejusdem inſtituatur: dum numerus multiplicandus et multiplicans in fronte abaci, et margine ſiniſtro ejusdem quærendus eſt; tum vero obſervandum eſt, quo loco quadratula abaci ſeſe ſecant, ibi enim numerus quæſitus reperitur.*

OBSERV. Ita quoque inſtrumentorum ſequentium usque ad Num. XVI. ſtructura et uſus demonſtratur.

II. Baculi Nepperiani ex ebore parati.

II. GEOMETRICA.

III. Inſtrumentum graphicum lineis ducendis et delineationibus geometricis inſerviens, germanice eine Reißfeder.

IV. Regulæ, Liniale.

V. Inſtrumentum, quod parallelismum vocant, ein Parallel-Linial.

VI. Circinus major et minor, Circkel.

VII. Transportatorium.
VIII. Scala geometrica artificioſior, ein verjüngter Maaßſtab.
IX. Gnomon angulorum, ein Winckelmaaß.
X. Gnomon angulorum, ſcalas geometricas diverſas ſimul exhibens.
XI. Libella, cujus ope ſitus horizontalis plani exploratur, eine Bleywage.
XII. Menſula geodætica ſeu Prætoriana, cum baculis infra cuſpidibus ferreis munitis.
XIII. Aſtrolabium.
XIV. XV. Scalæ duæ metatoriæ major et minor, ex membrana, altera 32. pedum, pede in 12. digitos diviſo, altera 20. pedum, in capſulis ligneis.
XVI. Corpora ſtereometrica ex charta complicata.

III. OPTICA.

XVII. Oculus artificialis, conſtans ex lente optica convexa minoris ſphæræ et vitro ſemipellucido in capſula lignea ovali collocatis. *Vid. tabula I. figura XVII.*

Experimentum 1. Lens convexa humorem oculi cryſtallinum, vitrum ſemipellucidum planum, ex altera parte politum, ex altera tantum levigatum, in quo imagines objectorum exhibentur, tunicam oculi retinam repræſentat. Ope ejusdem itaque demonſtrantur leges viſionis. Namque 1) pro remotis diſtincte repræſentandis, vitrum poſterius ad anterius propius admovendum eſt, 2) pro repræſentandis propinquioribus, idem vitrum iterum plus removendum eſt, 3) imagines remotorum objectorum ſunt minores, propinquorum majores, 4) moto objecto vel oculo, etiam imago objecti movetur.

2. Explicanda vitia, quibus oculi laborant tum eorum, qui

DSI

myopes sunt, et tantum propinqua bene videre possunt, tum eorum, qui presbytæ sunt, et bene remota, male propinqua cernunt.

3. Eundem oculum revera esse cameram obscuram exiguam ostenditur.

XVIII. Triangulum rectangulum vitreum. *Vid. tab. I. fig. 18.*

Exper. 1. Ostenditur diversitas radii lucis ab objectis ad nos fluentis, ejusdemque refractio et reflexio.

2. Iridis colores distincte repræsentantur.

XIX. XX. XXI. Prismata vitrea II. majora et I. minus. *Conf. tab. I. fig. XIX.*

Exper. 1. Objecta per prismata multum elevata apparent.

2. Prismata colores iridis (purpureum, aureum, viridem, cæruleum et albicantem,) vivacissimos et spectatu jucundissimos, ex puro lumine genitos, linea circulari, distinctissime repræsentant.

3. Si radii e prismate propinquo effusi, vitro lenticulari vel speculo caustico excipiuntur, apparet phænomenon solis deformati et sanguinei.

XXII. Projectio monstrosa imaginis faciei virilis.

Exper. Pro diverso situ et distantia, oculo exhibetur modo facies viri barbati, modo integra regio.

XXIII. Specula duo plana majora.

Exper. 1. Angulus incidentiæ est æqualis angulo reflexionis: hinc sequitur, quod, nisi oculus in ea regione, ad quam radius reflexus tendit, est constitutus, idem imaginem objecti percipere non possit.

2. Imago objecti videtur intervallo tanto post speculum, quanto objectum ante speculum abest.

3. Imago in speculo repræsentatur erecta et objecto æqualis.

4. Objectum, juxta speculum horizontale ad angulos rectos collocatum, videtur inversum.

5. *Candela, copioso gaudens lumine, inter ſpecula duo poſita, imaginem poſt utrumque ſpeculum ſiſtit multiplicem; imagines tamen poſteriores ſemper ſunt obſcuriores, altitudinesque earum perſpectiva ratione contrahuntur.*

6. *Quodſi candelæ duæ inter ſpecula juxta ſe ponuntur, oculis exhibentur duæ ſeries imaginum directe ſe excipientes, quæ tamen qua remotiores partes contrahuntur.*

7. *Si ſpecula duo ita ponuntur, ut picta in altero imago tergi in oppoſitum radiet, hoc imaginem per radios reflexos in oculum infert, adeoque tergum noſtrum, et quæ a tergo ſunt, videre poſſumus.*

8. *Monſtrabo vitri ſpecularis opacationem per folium ſtanni Anglicani* (Spiegel-folie) *argento vivo imbutum.*

XXIV. Speculum vitreum XX. concava exhibens. *Vid. tab. I. fig. XXIV.*

Exper. 1. Quot ſunt ejusdem concava, tot objecti imagines minores in ſpeculo repræſentantur.

2. Imago quoque major objecti in eodem ſpeculo oculis exhiberi poteſt.

XXV.--XXVII. Speculum concavum metallicum magnum et minus, atque tertium vitreum. *Speculum metallicum magnum exhibet tab. I. fig. XXV.*

Exper. 1. In ſpeculis cavis ſphæricis imago objecti nulla videtur, quando imago in eorundem foco hæret.

2. Objecti ante ſpeculi cavi centrum collocati imago videtur 1) inverſa, atque 2) objecto ſuo minor.

3. Poſt focum imago objecti, ante focum ſpeculi poſiti, valde multum aucta.

4. Specula eadem ſphærica cava ſunt etiam cauſtica.

XXVIII. Speculum ſphæricum vitreum convexum, XVI. minoribus ſtipatum. *Vid. tab. I. fig. XXVIII.*

Exper.

Exper. 1. In eodem imagines objectorum videntur 1. erectæ et 2. minores, ſemperque 3. minus diſtantes apparent poſt ſpeculum, quam objecta ante ſpeculum abſunt, videntur 4. perpetuo in ſpatio intra centrum et ſpeculi ſuperficiem interjecto.

2. Quo minorem ſphæra ſpecularis ſemidiametrum habet, eo minores ſunt imagines.

XXIX. Liber ſpecularis, conſtans ex II. ſpeculis planis, ita junctis, ut ad certum angulum complicari et iterum explicari poſſint. *Conf. tab. I. fig. XXIX.*

* alias Vici facet ceſtula catoptrica

Exper. 1. Pro diverſa libri hujus explicatione objectum multiplicatum exhibetur, e.g. unus digitus vel decies in eodem multiplicatur; facies etiam uno oculo vel tribus repræſentatur, pluresque aliæ apparentiæ monſtroſæ oriuntur.

2. Libro in ſitu obliquo collocato alia iterum phænomena, quoad repræſentationem, obſervantur.

XXX. Theatrum catoptricum, aliis camera catoptrica, ein quadrater Kuck-Kaſten, in quo IV. ſpecula plana ſitu parallelo ſibi invicem oppoſita ſunt. *Vid. tab. I. fig. XXX.*

Exper. Objecto in medio ſpeculorum poſito, idem multis vicibus et per vaſta ſpatia diffuſum repræſentatur, quocunque oculus fuerit converſus.

^ſit illud ob radiorum lucis ope qualem utrorum ſpeculorum variam in eas partes reflectionem

XXXI---XXXV. Lentes convexæ ſive vitra cauſtica V. diverſæ magnitudinis, Brenn-Gläſer.

Exper. 1. In rebus ignem alentibus et concipientibus ignem excitant, dum radii ſolis refractione copioſe colliguntur in unum locum, qui focus appellatur.

2. Imagines objectorum poſt ſe in pariete, in diſtantia foci oppoſito, pingunt inverſas, et quidem remotiores a lente, ſi objectum eſt propinquius; quodſi vero idem eſt remotius, imagines exhibent propinquiores.

3. Quo majoris ſphæræ lens eſt, eo longius focus a lente abeſt.

4. Quo ampliora ſunt vitra atque majoris ſphæræ, eo quoque majores ſunt imagines in foco ampliori pictæ.

5. Cum lentes majores magnam foci latitudinem habeant, qua radiorum ſolis collectorum virtus multum imminuitur, hinc lenti ampliori, antequam radii uniuntur, minorem ſitu parallelo jungimus, ſic enim radii, ad unionem proclives, excepti, in foco arctiori colliguntur, iisdemque virium inſignis acceſſio conciliatur.

6. Objecta in foco vel intra focum poſita, oculo in foco oppoſito vel extra eum conſtituto, videntur erecta et majora.

7. Candela in foco poſita, lumen ejusdem ad intervallum longius valide poteſt propagari, atque ad objecta remota noctu colluſtranda transmitti.

8. Quando ejusmodi vitra in lectione adhibentur, magnitudinem literarum inſigniter augent.

9. Camera dioptrica ope ejusmodi lentis conficitur, quando eadem ciſtulæ applicatur, tum enim objecta in eadem collocata, majora repræſentantur.

10. Quodſi tempore eclipſeos radii a ſole venientes lente cauſtica excipiuntur, et ad unum focum coguntur, exhibetur imago ſolis eclipſati, atque facto incendio in materia ignem concipiente ſupererit.

XXXVI. Lens convexa major longius a ſe remotum focum habens, atque in ſphæra excavata mobili collocata. *Vid. tab. I. fig. XXXVI.*

Exper. 1. In conclavi obſcurato hæc lens unico foramini ita admovetur, ut verſus objecta facile converti poſſit, eidemque, in diſtantia foci, opponitur tabula charta alba obducta, vel linteum album, quo facto in dicto linteo vel charta contemplari licet imagines objectorum externorum inverſas.

2. *Si*

2. Si lens iſta in minori ciſtula intra canalem firmatur, et loco parietis charta oleo tincta collocatur, ab oculo in parietem poſteriorem converſo, videntur imagines objectorum per chartam translucentes.

XXXVII. Camera obſcura portatilis, in qua lens optica minoris ſphæræ et vitrum planum ſemipellucidum. *Vid. tab. II. fig. XXXVII.*

Exper. 1. In hac, et quidem in vitro ejusdem plano contemplari licet elegantes et diſtinctas objectorum externorum imagines, ſitu inverſo; facili etiam negotio objecta repræſentantur erecta.

2. Ope ejusdem modus quoque viſionis illuſtratur. Conf. ſupra de oculo artificiali notata.

XXXVIII. Camera obſcura portatilis major, in qua lens convexa, quam continet tubulus cameræ impoſitus, et ſpeculum planum, ad angulum 45. graduum erectum, lenti imminens. *Conf. tab. II. fig. XXXVIII.*

Exper. 1. Hæc quoque elegantes et diſtinctas imagines objectorum in fundo exhibet.

2. Eandem etiam delineationi imaginum et picturæ inſervire, oſtenditur; dum in pariete ejusdem eſt foramen parvum, per quod imagines objectorum conſpici, et alterum foramen, per quod eædem delineari poſſunt.

XXXIX. Perſpicilla convexo-concava, quæ germanice vocantur **Augen-Gläſer.**

Exper. Oſtenditur eorundem ſtructura, uſus et applicatio.

XL. Perſpicilla convexa, quæ ſtricte germanice vocantur **Brillen.**

Exper. 1. Hæc objectorum magnitudinem, iisdem admota, mirifice augent. Conf. ſupra de vitris cauſticis notata.

2. Pro-

2. Prope oculos admota hæc conſpicilla viſui debili et ſenum et presbytarum ſuccurrunt.

XLI. XLII. Perſpicilla II. ex lentibus cavis conſtantia.

Exper. 1. Objecta et remota et propinqua per eadem apparent erecta et parva.

2. Eadem admodum conducunt oculis myopum ſeu eorum, qui (ob longiorem humoris cryſtallini a tunica retina diſtantiam) propinqua tantum bene vident.

XLIII.---XLV. Perſpicilla III. conſervativa, compoſita e lentibus longioris foci.

Exper. 1. Eadem magnitudinem objectorum neque augent neque minuunt.

2. Objectorum imagines diſtinctius, quam per nudos oculos fit, repræſentant.

3. Conſpicillum vexatorium, ein Vexier-Brill, *ejusque peculiaris conditio oſtenditur.*

XLVI.---LI. Perſpicilla VI. germanice dicta Fern-Gläſer, e ſimilibus lentibus, diverſi tamen foci, conſtantia.

Experimenta notanda fere eadem, quæ in antecedentibus.

LII. Polyedrum irregulare vitreum.

Exper. Idem imagines objectorum prorſus confuſe exhibet.

LIII. Vitrum polyedrum ex uno latere gaudens 25. ſuperficiebus quadratis in convexitatem aliquam diſpoſitis, alterum vero latus planum eſt: alias dicitur polyoptron planum. *Vid. tab. II. fig. 53.*

Exper. 1. Quot ſunt ejusdem hedræ, ſuperficiei vitri inciſæ, tot etiam objecti imagines, et quidem erectæ, repræſentantur.

2. Moto polyedro circulatim, imagines etiam objecti moventur.

LIV. Lens polyedra ſeu polyoptra cava, in cujus planam ſuperficiem ſeptem cavitates per polituram inductæ,

(Conf.

(*Conf. tab. II. fig. 54.*) eademque juncta est tubo optico minori.

Exper. 1. Per eandem quoque lentem videntur tot imagines objecti, quot cavitates lentis sunt.

2. Imagines, ut omnes aliæ per lentes cavas conspectæ, valde sunt exiguæ.

3. Eadem lens vitro objectivo in tubo optico minori juncta, repræsentat objecta vel simpla vel septula.

LV. LVI. Tubi optici II. minores, constantes ex lente oculari cava, et objectiva convexo-plana, vulgo **Perspective.**

LVII. Telescopium Galilæanum seu Belgicum, in quo lens ocularis concava, et objectiva convexa.

LVIII. Tubus opticus alius minor, tantum II. pedum et VI. digitorum, quatuor lentes convexas habens.

LIX. LX. Tubi optici II. minores, ejusdem magnitudinis, II. pedum et VIII. digitorum, habentes III. lentes convexas oculares et unam objectivam convexam. *Vid. tab. II. fig. LIX.*

Exper. Tubi hi tantum præstant in repræsentatione objectorum, quantum telescopia alia multo longiora.

LXI. Telescopium terrestre, II. pedum et V. digitorum, inventore possessore, ex III. lentibus foci diversi constans. *Conf. tab. II. fig. LXI.*

Exper. Idem objectorum imagines tantum auget, quantum aliud multo longius ex IV. lentibus compositum.

LXII. Telescopium maximum, constans ex lentibus III. ocularibus convexis, et I. objectiva.

Exper. 1. Idem telescopium, si duo vitra ex eodem eximas, telescopii astronomici vice fungi potest.

2. Collocatis in eodem inter lentes pellucidas vitro flavo,

(prope objectivam,) et II. cæruleis planis probe politis, (prope ocularem quocunque libet loco,) vis ac impetus radiorum ſolarium obtunditur, atque helioſcopium adeſt, per quod tuto, et absque ullo oculorum periculo, magnam, ſed lumine hebetato gaudentem, imaginem ſolis cum maculis, et faculis, ſi quæ adſunt, contemplari poſſumus.

3. Generatim teleſcopia terreſtria omnia imaginem objectorum ſiſtunt propinquam, inſigniter auctam, et erectam.

4. Teleſcopium aſtronomicum imaginem objecti exhibet inverſam, maximam, propinquam, et eo majorem, quo lens objectiva eſt majoris ſphæræ.

5. Teleſcopio ſtellæ exhibentur privatæ capillitio radioſo, ſeu cincinnis, quibus alias circumdatæ apparent.

6. Teleſcopium pro myopibus contrahi plus debet quam pro presbytis, pro quibus idem parum diducendum eſt.

7. In uſu teleſcopiorum aptam vitri objectivi aperturam, multum conferre ad diſtinctiorem repræſentationem, oſtenditur.

LXIII. Helioſcopia.

Exper. 1. Radii luminares per ejusmodi vitra colorata flava et cærulea transeuntes colores illos pertinaciter retinent.

2. Maculæ et eclipſes ſolis ope eorundem diſtincte obſervantur.

3. Oſtenditur, quomodo etiam teleſcopium vice helioſcopii fungi poſſit.

LXIV. Tubus catoptrico-dioptricus, ſeu polemoſcopium, ein Bataillen-Rucker. *Vid. tab. II. fig. LXIV.*

Exper. Ope ſpeculi, in hoc tubo ad angulum 45. graduum collocati, quod radios objecti excipit, et ad lentes teleſcopii reverberatos transmittit, ſpectari diſtincte poſſunt objecta a latere ſita.

LXV. Globuli ſingulares vitrei aqua repleti, cum manubrio vitreo. *Conf. tab. II. fig. 65.*

Exper.

Exper. 1. Hi microſcopii ſimplicis vice uſurpari poſſunt.

2. Si ſphæræ hæ radiis ſolaribus obvertuntur, eædem colores iridis elegantiſſimos in charta exhibent.

LXVI. Microſcopium ſimplex, ein Vergröſſerungs-Glaß, in quo objecta acui ſunt infigenda. *Vid. tab. II. fig. 66.*

LXVII. Microſcopium ſimplex, in quo objecta diſco ſunt imponenda.

LXVIII. LXIX. Microſcopia II. quibus junctæ capſulæ ex vitro paratæ, variis ſeminibus, aliisque repletæ. *Vid. tab. II. fig. LXVIII.*

LXX. LXXI. Microſcopia Anglicana II. compoſita ex lentibus minimorum diametrorum, (quarum VIII. diverſi foci adſunt,) et lente illuminante, una cum acceſſionibus aliis et loculamentis. *Conf. tab. II. fig. 70.*

LXXII. LXXIII. Microſcopia II. Hollandica, compoſita ex lente oculari et objectiva; prius in linea perpendiculari erectum, poſterius in linea horizontali firmatum eſt; una cum acceſſionibus et loculamentis. *Vid. tab. II. fig. LXXII. et tab. III. fig. LXXIII.*

Exper. 1. Microſcopiis (rite diſpoſitis, atque verſus lucem collocatis,) clare et diſtincte obſervamus plantarum tubulos, ductus et valvulas.

2. Microſcopia in conſpectum producunt ſalium diverſas figuras; ſalis communis pyramidalem vel cubicam, nitri prismaticam, vitrioli et tartari parallelam obliquangularem, aluminis octoedram, ſacchari globoſam figuram.

3. Pori corporum obſervantur; nigricantia e. g. carbones poros habent multos, albicantia paucos. Portiuncula inſuberis exhibet elegantem pororum ordinem et partium conſtructionem.

4. Scintillulæ, e chalybe et ſilice colliſione elicitæ, et deciduæ,

ſub microſcopio apparent eſſe ferri portiuncul& vehementi agitatione fuſ&.

5. Situs exhibet copiam exiguarum plantularum, capſulis ſeminalibus gaudentium, et caulibus ſuis diſtinctarum.

6. Folium urtic& plenum apparet ſpiculis et aculeis ſubtiliſſimis et acutiſſimis, ex quorum cavitate tangentibus adeo infeſtus humor exſudat.

7. Folia ſalvi& in altera facie telis aranearum obducta interdum apparent.

8. Pediculus non ſolum cum cancro convenit, ſed etiam corpus et artus teſta munitos habet, pedesque unguibus duobus in extremo inſtructos.

9. In pulice microſcopium exhibet ſtomachum et inteſtina, horumque motum periſtalticum.

10. Muſca piloſum apparet animal, ejusque aculeus habet uncos varios acutos et recurvos ſubtiliſſimos, pedesque prædit ſunt pilis magnis cum duobus unguibus.

11. Papilionum al& exhibent congeriem plumularum plurimarum maxime exilium.

12. Arena ſubtilis repr&ſentat lapillos figur& irregularis, et mineralium vari& ſpecies texturam ſuam mirificam produnt.

13. Particula pepli tenuiſſimi aut lintei exhibet texturam funiculorum, atque ex chordis craſſis confecta videtur.

14. Folium ſtanni Anglicani, (Spiegel-folie oder amalgamirtes Zinn,) *ſiſtit globulos plurimos, inter quos pori ſive foramina plurima.*

15. Ante accenſionem et incaleſcentiam partes corporum minim& apparent ſumme quiet&; quando vero radii ſolares in easdem diriguntur, celerrimo motu quaquaverſum moventur, et craſſiores partes ſecum in motum abripiunt, prioribusque particulis conſumtis, aut in fumum abeuntibus, ignis novas acquirit.

16. Si

16. *Si piſciculi pellucidi microſcopio ſubjiciuntur, videmus ſanguinis circulationem, et motum ex arteriis in venas, et per venas ad cor.*

17. *Pilus humanus exhibet arbuſculam cum radice et ramis, atque teres et pellucidus eſt.*

18. *Cuticula humana apparet ſquamoſa et inſtar arvi,* wie ein umgepflügter Acker.

19. *In ſanguine recenti obſervamus particulas eundem conſtituentes; aquam, ſerum,* (Gallerte,) *et cruorem* (rothe runde Kügelgen.)

LXXIV. Lucerna magica vel megalographica, una cum LVI. imaginibus pictis in eandem pertinentibus. *Conf. tab. III. fig. LXXIV.*

LXXV. Lucerna magica alia una cum XXIV. picturis ad eandem ſpectantibus.

Exper. 1. Imagines iſtæ minutæ, coloribus pellucidis in vitro pictæ, ope earundem laternarum, diſtincte, nitide, maximaque ſub forma in oppoſito linteo, vel pariete albo, conclavis obſcurati repræſentantur.

2. Oſtenditur, imagines dictas pro lubitu aut maximas aut minimas repræſentari poſſe.

3. Quamprimum lucis parallela refractio intercipitur, imagines, in locis oppoſitis antea præſentatæ, diſparent.

IV. ASTRONOMICO-GEOGRAPHICA.

LXXVI. Roſa nautica.

Exper. Schema hoc refert XXXII. plagas mundi, quarum cardinales IV. meridionalis, ſeptentrionalis, orientalis et occidentalis; germanice Süd, Nord, Oſt, Weſt.

LXXVII. LXXVIII. Globus cœleſtis et terreſtris materialis.

Exper. 1. Globus materialis cœleſtis ita præparatur, ut

ſiderum poſitus, vel totius cœli figura, pro dáto loco et tempore repræſentetur.

2. *Problemata præcipua geographica globo materiali terreſtri reſolvuntur.*

LXXIX. Planiplaneticum armillare. *Vid. tab. III. fig. LXXIX.*

Exper. Idem, levi facta mutatione, monſtrat ſyſtema tum Tychonicum, tum Copernicanum.

V. GNOMONICA.

LXXX. Horologium æquinoctiale.

LXXXI. Horologium orientale.

LXXXII. Horologium verticale orichalceum minus, et magnum elegans.

LXXXIII. Crux horologa univerſalis. *Vid. tab. III. fig. LXXXIII.*

LXXXIV. Cylinder horodicticus ligneus. *Vid. tab. III. fig. LXXXIV.*

LXXXV. Horologium horizontale orichalceum portatile, cum acu magnetica, vulgo Compaſſus dictum.

LXXXVI. Horologium portatile aliud eburneum cum acu magnetica. *Conf. tab. III. fig. 86.*

LXXXVII. Horologium portatile orichalceum aliud, cum acceſſione acus magneticæ peculiaris, ſpeculi, et vitri cauſtici.

LXXXVIII. Horologium ſolare, in quo certo anni tempore umbra retrogreditur. *Vid. tab. III. fig. LXXXVIII.*

LXXXIX. Omnia horologia regularia in eodem trunco conſtructa. *Vid. tab. III. fig. LXXXIX.*

Exper. Oſtenditur dictorum horologiorum conſtructio, uſus, atque debita in mundi plagas converſio.

VI

XC. Vectis cum hypomochlio. *Conf. tab. IV. fig. XC.*

Exper. 1. Oſtenditur triplex applicatio vectis, et transpoſitio punctorum potentiæ motricis, hypomochlii et ponderis movendi.

2. Exhibetur proportio ponderis movendi ad vim moventem.

XCI. Axis cum peritrochio. *Vid. tab. IV. fig. XCI.*

Exper. 1. Oſtenditur ejusdem uſus in elevandis ponderibus.

2. Ratio virium ad pondus elevandum.

XCII. Trochlea monoſpaſtos et polyſpaſtos. *Vid. tab. IV. fig. XCII.*

Exper. 1. Pondus cum funè connexum magno virium incremento adducitur.

2. Oſtenditur in polyſpaſtis virtutem movendi multiplicari ſecundum numerum funiculorum pondus ſuſtinentium: quantum vero lucramur virium, tantum de tempore perit.

XCIII. Planum inclinatum. *Conf. tab. IV. fig. XCIII.*

Exper. 1. Monſtratur idem formam habere dimidii cunei vel trianguli.

2. Exhibetur plani inclinati potentia in truſione vel pulſione, atque in ponderis tractione.

XCIV. Machina lignea, inſtructa duabus rotis, et una cochlea infinita ſeu perpetua, (einer Schraube ohne Ende,) cujus helices obliquis rotæ ſtellatæ dentibus reſpondent. *Conf. tab. IV. fig. XCIV.*

Exper. 1. Cochleæ circumactio dextrorſum et ſiniſtrorſum fieri poteſt, motusque vel tardus vel velox produci.

2. Circumactione ejusdem, rota quoque gyratur, et ſuſpenſum ab axi pondus adducitur.

3. Omiſſo motu cochleæ rotæ converti moverique non poſſunt.

4. Ope hujus machinæ puer tenellus IV. annorum centum et plures libras ſine moleſtia attollere poteſt.

XCV. Machina veficaria. *Vid. tab. IV. fig. XCV.*

Exper. 1. Quodſi veſica flaccida huic machinæ applicata, (cui ventile junctum,) inflatur, eadem ſolo flato oris pondus 30. librarum elevat.

2. Inſervit eadem explicandæ actioni muſculorum.

XCVI. Statera ſeu libra brachiorum inæqualium peculiaris, eine Schnellwage. *Vid. tab. IV. fig. XCVI.*

Exper. 1. Ejusdem ſtructura et partes oſtenduntur.

2. Auxilio ejusdem onera data ponderantur, atque exiguo pondere magnorum corporum gravitates indagantur: dum datum pondus ex minori brachio ſuſpendimus, et in majori brachio pondus exiguum tam diu promovemus, donec æquilibrium adeſt; tum enim numerus majori brachio adſcriptus, gravitatem ponderis oſtendet.

3. Quot partes crus longius ſuperat brevius, tot etiam libras vel etiam centenaria ex breviori brachio ſuſpenſa una libra vel centenarius, ſupra crus longius mobilis, detinet in æquilibrio.

XCVII. Libra communis major elegans et accurata. *Conf. tab. IV. fig. XCVII.*

Exper. 1. Oſtenditur ejusdem ſtructura, partes, et accurata compoſitio.

2. Libræ doloſæ vitia deteguntur, atque doli mercatorum et evidentiores et ſubtiliores in vendendis mercibus indicantur.

XCVIII. Libra Peraltiana. *Vid. tab. IV. fig. XCVIII.*

Exper. Inſignis ejusdem perfectio et uſus oſtenditur.

XCIX. Machina oſtendens vim æquilibrii. *Tab. IV. fig. XCIX.*

Exper. Mota ſtatua hinc inde, dextrorſum et ſiniſtrorſum, eadem tamen æquilibrium ſuum ſemper oſtendit.

VII. HYDROSTATICA.

C. CI. Hydrometra ſeu libellæ hydroſtaticæ II. vitreæ, et ligneæ, in gradus diviſæ, Waſſer-Bier- und Wein-Proben.

Proben. *Conf. tab. IV. fig. C. et CI.*

Exper. 1. Diverſitas gravitatis fluidorum, auxilio hydrometrorum liquoribus immiſſorum, promte demonſtratur, dum in levioribus liquidis, (quæ puriora ſunt,) profundius deſcendunt, pluresque gradus ſupra eadem exhibent.

2. Speciatim examinatur puritas et bonitas aquæ; nam, quo purior aqua eſt, eo profundius hydrometra deſcendunt.

3. Bonitas et puritas cereviſiarum ope hydrometrorum exploratur; namque in cereviſia bona, quæ copioſas frumenti coctione ſolutas particulas continet, hydrometra plures gradus infra ſuperficiem non deſcendunt; quando vero cereviſia a zythopola aqua copioſa eſt adulterata, vel ex minori frumenti copia cocta, contrarium obſervamus.

CII. Libra naturalis vitrea. *Vid. tab. V. fig. CII.*

Exper. Etiamſi in eadem, ex duobus cruribus conſtante, crus alterum ampliorem habeat cavitatem, liquidum tamen immiſſum, lineam horizontalem et æquilibrium ſemper ſervat, majorque moles aquæ in ampliori crure libræ hærens, a minori pondere, in arctiori canale hærente, in æquilibrio detinetur.

CIII---CVIII. Siphones vitrei VI. communicantes diverſæ figuræ. *Vid. tab. V. figuras CIII---CVIII.*

Exper. 1. In hiſce canalibus recurvis, ſive ejusdem ſive diverſæ capacitatis fuerint, fluida homogenea ejusdem altitudinis perpendicularis manent in æquilibrio, atque altitudinem horizontalem ſemper ſervant.

2. Fluida duo diverſæ gravitatis ſpecificæ e. g. Mercurius et aqua, in ſiphones infuſa, eandem altitudinem perpendicularem non ſervant, ſed gravioris columna minor levioris columnam altiorem requirit, ut utriusque æquilibrium habeatur, ſervantque reciprocam gravitatis ſpecificæ rationem.

3. Si ejusmodi canalem aqua repletum inverto, ac utrumque

crus ſcyphis aqua repletis immitto, et quidem altero crure, ſcypho paulo altius poſito, immerſo, altero vero ſcypho inferiori, tum aqua ex altiori fluxu continuo in inferius crus per tubulum promanat.

4. Quodſi mox inferiorem ſcyphum elevo, ut aquæ in eo contentæ ſuperficies altius poſita ſit, quam in altero, fluxus aquæ invertitur et aqua ex hoc in alterum regurgitat.

VIII. AEROMETRICA.

CIX. Barometrum ſeu tubus Torricellianus.

CX. Thermometrum duplex, Hollandicum ſeu Drebbelianum, et Florentinum.

CXI. Baroſcopium et thermoſcopium conjunctum.

CXII. Thermometrum et barometrum, cujus tubulus varie reflexus eſt. *Conf. tab. V. fig. CXII.*

CXIII. Barometrum exhibens phosphorum mercurialem, cui II. thermometra juncta.

CXIV. Barometrum, cujus tubulus ſingularem habet amplitudinem, et II. thermometra conjuncta. *Vid. tab. V. fig. CXIV.*

Exper. 1. Thermometra oſtendunt calorem et frigus aeris, ejusque gradus.

2. Barometra indicant diverſam aeris gravitatem et levitatem, adeoque virtutis ejus elaſticæ incrementum et decrementum.

3. Explicatur, quomodo in baroſcopio ex variatione columnæ mercurialis, (quæ vix ultra pollicem latum abbreviatur vel prolongatur,) flatus venti ſubſolani et borealis, Auſtri et Zephyri cognoſci, atque tempeſtatum varietates prædici poſſint.

4. In thermometro Drebbeliano ſeu Hollandico liquor aere calidiori deſcendit, et aere frigido aſcendit.

5. *In*

5. *In thermometro Florentino e contrario liquor contentus aere calidiori aſcendit, atque aere frigido deſcendit, et ab eodem in anguſtius ſpatium cogitur.*

6. *Idem ſenſibiliter videmus, quando thermometra aquæ calidæ vel frigidæ immittimus.*

7. *Levi manus calidæ applicatione, aut oris halitu, liquor in thermometro Florentino aſcendit; in Hollandico vero deſcendit.*

CXV. Hygroſcopium ſeu notiometrum. *Tab. V. fig. CXV.*

Exper. Indicat hygroſcopium varias mutationes in aere atmoſphærico ratione humiditatis et ſiccitatis. Durante enim eadem aeris temperie hygroſcopium nullam mutationem ſubit; ſi aer fit humidior, funiculi, ſeu chordæ fidibus adhiberi ſolitæ, humoribus imbutæ intumeſcunt, diſtorquentur, atque index retrorſum ire cogitur; ſi aer eſt ſiccior, funiculorum fibræ contorquentur, atque index verſus anteriora tendit.

IX. HYDRAULICA.

CXVI. Sipho non interruptus. *Vid. tab. V. fig. CXVI.*

Exper. 1. Altera parte ſiphonis aqua repleti digito clauſa nihil ex eodem effluit; digito vero remoto, aqua mox omnis profunditur.

2. Crus alterum brevius ſiphonis doliolo aqua pleno immergitur, alterum vero foris manet, tum vero aqua ex doliolo fluere incipit, fluxusque ſemel inchoatus per ſiphonem continuatur, donec aqua omnis effluxerit.

3. Aqua etiam ex doliolo tam diu prolabitur, donec orificium brevioris cruris extra aquas exiſtit.

CXVII. Scyphus, cui ſiphon dictus non interruptus applicatus eſt, ein Vexier-Becher. *Tab. V. fig. CXVII.*

Exper. 1. Scyphus hic cereviſiam, qua usque ad ſummitatem repletus eſt, omnem per fundum profundit; dum, quam-

primum dorſum ſiphonis a cereviſia tegitur, hæc in crure breviori ſiphonis aſcendit, et per crus longius deſcendit et prolabitur.

2. Idem cereviſia non omnino repletus, cereviſiam omnem retinet.

CXVIII. Siphon vitreus rectus, ventre gaudens, ein Weinheber oder Stechheber. *Vid. tab. V. fig. CXVIII.*

Exper. 1. Siphone dolio vini immiſſo, atque aere exſucto, vinum ingreditur, ventremque ſiphonis replet; vinum quoque e dolio extrahi, atque in aliud vas transferri poteſt, quando orificium ſuperius pollice clauditur.

2. Aperto orificio ſuperiori vinum ex inferiori mox effluit.

CXIX. Gutturnium, ſeu ſiphon baſin latiorem habens, exiguisque foraminibus inſtructus. *Conf. tab. V. fig. CXIX.*

Exper. 1. Guttulus aquæ immiſſus, aqua repletur, atque orificio ejusdem pollice clauſo, nihil effluit; adeoque oſtenditur, aquam cribro hauriri poſſe.

2. Oſtenditur ejusdem uſus in plantulis irrigandis; tantum enim aquæ emittit, quantum placet.

CXX. Infundibulum duplici fundo inſtructum.

Exper. Hoc pro lubitu noſtro aquam tum omnem, tum ſaltem dimidiam ejusdem partem profundit.

CXXI. CXXII. Siphon Wyrtenbergicus rectus, et curvus, qui præſtantior eſt. *Conf. tab. V. fig. CXXI. et CXXII.*

Exper. 1. Si uni labro ſiphonis aquam affundo, eadem per crus erectum absque omni ſuctione aſcendit, et in alterum labrum deſcendit ac effluit.

2. Oſtenditur, hoc artificio aquam ex profundo in altum evehi, et ſupra montem attolli, atque ex altero crure emitti, item ex ſtagno in alium locum derivari poſſe.

CXXIII. CXXIV. Pilæ Heronis, conſtantes ex globulis vitreis,

vitreis, quibus inſertæ fiſtulæ ſtanneæ, vel vitreæ, fundum non attingentes, iisdemque inglutinatæ. *Conf. tab. V. fig. CXXIV.*

Exper. 1. Sugendo e pila aerem educo, et, aere interno remoto, fiſtulam in pila hærentem digito claudo, atque mox in aquam intrudo, tum vero aqua, ab ambientis aeris preſſione, ſumma cum celeritate, ac impetu in pilam irruit.

2. Aere de novo ore ſufflato, idem quamdiu inflo, comprimitur, dein vero ſe expandens aquam premit, eamque per fiſtulam ejicit, atque ſic exhibetur fonticulus artificialis ſaliens.

3. Globulum calefactum ſi liquori, imo etiam Mercurio, immitto, liquor ſua ſponte aſcendit, et quaſi attrahitur.

CXXV. Fons Heronis. *Vid. tab. V. fig. CXXV.*

Exper. 1. Aer compreſſus in fonte, dato expanſionis ſpatio, aquas jucundiſſimo ſpectaculo in auras propellit.

2. Si in cavitatem ſuperiorem vinum infunditur, aqua dein per canalem longiorem affuſa, vinum per orificium ſuperius reddit.

3. Idem fons aquam reſorbet, atque iterum fluere facit.

CXXVI. Machina hydraulica ſimilis major, aquas, per orificia diverſæ figuræ, ſalientes ſpectaculo jucundiſſimo exhibens. *Vid. tab. VI. fig. CXXVI.*

CXXVII. Clepſydra hydraulica, eine hydrauliſche Waſſer-Uhr. *Conf. tab. VI. fig. CXXVII.*

Exper. Hæc, aqua repleta et inverſa, ad inſtar fonticuli, aquam per orificium ejaculatur, dein vero quoties iterum inverſa fuerit, aquam iterum fluere facit.

CXXVIII. Exemplar machinæ ſingularis artificii, in parte ſuperiori globulo peculiari orichalceo inſtructæ, pro extinguendis incendiis utiliſſimæ. *Vid. tab. VI. fig. CXXVIII.*

Exper. Aquæ, agitato embolo, in altum, in quamcunque regionem orificium machinæ dirigitur, magna vi expelluntur, et quidem ſine intermiſſione, agitatione quoque emboli ad tempus ceſſante.

CXXIX. Cochlea Archimedea, eine Waſſerſchraube. *Conf. tab. VI. fig. CXXIX.*

Exper. Quando alterum ejusdem extremum aquis immergo, ac cylindrum in altero extremo ope manubrii continue in orbem verto, aqua perpetuo deſcendit, et deſcendendo elevatur, tandemque in parte ſuperiori cochleæ profunditur.

Inſerviunt ejusmodi cochleæ navibus aqua repletis et lacubus evacuandis; tum etiam ejusmodi cochleæ oſtendunt, quomodo in ſcala quadam deſcendendo aſcendere queamus.

X. PHYSICA.

CXXX. Tubulus vitreus minor, quatuor vulgaria elementa repræſentans. *Conf. tab. VI. fig. CXXX.*

Exper. Liquores certi diverſæ conſiſtentiæ in tubulo eodem diverſas regiones terræ, aquæ, aeris et ignis, conſtituunt; agitatione etiam vel maxime confuſi et mixti, ſinguli tamen poſt aliquod temporis ſpatium iterum a ſe recedunt, et ſua ſpatia pro ſpecifica ſua gravitate occupant.

CXXXI. Phosphorus artificialis ex urina paratus. *Vid. tab. VI. fig. 131.*

Exper. 1. In tenebris phosphorus lucem de ſe ſpargit.

2. Granum ejusdem in ſpiritus vini libra ℈. ſolutum, adhuc tamen poſt ſui in aquam inſtillationem flammulas exhibet, virtutemque lucendi unciis VII. liquoris, cui inſtillatur, communicat.

3. Si phosphorus chartæ vel ligno affricatur, eadem reddit lucida; quodſi autem fortior eſt affrictio, eadem in flammam abri-

abripiuntur, atque candela extincta admota mox accenditur.

4. Phosphorus agitatione in aere libero flammam concipit, et pulverem pyrium accendit.

5. Ex aqua idem frequentes luminis radios ſpargit.

6. Literæ phosphoro exaratæ ſcripturam lucentem in tenebris exhibent, at igni admotæ nigreſcunt.

CXXXII. Pulvis tonitruans, ex nitro, ſale tartari et ſulphure communi præparatus.

CXXXIII. Aurum fulminans, ex auro laminato, aqua regia et oleo tartari paratum, Schlag-Gold.

Exper. Et pulvere tonitruante, et auro fulminante illuſtrantur fulmen et tonitru, ac potentia flammæ in excitando magno fragore; quando enim hi pulveres carbonibus vivis imponuntur, quamprimum calorem ignis ſentiunt, flammam ſua ſponte concipiunt, et in auras abeunt cum ingenti et ſtupendo fragore.

CXXXIV. Tubulus peculiaris orichalceus. *Vid. tab. VI. fig. CXXXIV.*

Exper. Mediante hoc tubulo flamma lampadis aut candelæ concentratur; adeoque effectus quoque fulminis evidentiores fiunt.

CXXXV. Antlia pneumatica, eine Lufft-Pumpe. *Conf. tab. VI. fig. CXXXV.*

Exper. 1. Antliæ ſtructura et operandi modus oſtenditur, additis cautelis neceſſariis.

2. Manus appoſita ſuperficiei cylindri, embolo ſubducto, non facile removetur.

3. Campana vitrea accurate rotunda, aere exhauſto, corio firmiſſime adhæret, nec, inverſo licet diſco, decidit.

4. Lagena quadrata vitrea, antliæ adaptata, poſt unam alteramve emboli eductionem, ab aeris pondere, in fruſta non

absque

absque fragore disrumpitur, plumbea e ſuo ſitu deturbatur, et comprimitur, cerea verſus fundum recedit.

5. *Cucurbitula calefacta, corio antliæ impoſitâ, et eidem firmiter adhærens, in vacuo antliæ a ſua attractione remittit, facileque a corio divellitur: quando vero aerem externum denuo admitto, eadem firmius iterum quam antea adhæret.*

6. *Veſica ſuilla compreſſa, corrugata, et ligata, (ut aer interior elabi nequeat,) in campana ſuſpenſa, parvamque aeris quantitatem continens, ſi aer exterior, veſicam circumdans, exantlatur, aere intus ſemet expandente, ac ſi ore inſufflaretur, usque ad rupturam extenditur: admiſſo rurſus aere externo, a dilatatione ſua remittit.*

7. *Eadem veſica flaccida, appenſo pondere onerata, et intumeſcit in vacuo, et pondus ſimul elevat.*

8. *In vino, cereviſia, lacte aut aqua, in vacuum antliæ ſub campana repoſitis, obſervatur effervescentia quædam, ſpuma, et ebullitio, eademque aere, quantum ſufficit, exhauſto, in recipientem ſubito pelluntur.*

9. *Vitrum planum cono metallico firmiſſime applicatum, aere interno remoto, a preſſione aeris externi, cum fragore in particulas disrumpitur, et ad fundum coni deprimitur.*

10. *Candela accenſa, in recipientem poſita, mox extinguitur; primum flamma quidem pedetentim minuitur, tandem vero, cum colore cæruleo ad cacumen ellychnii perveniens, perit.*

11. *Funis bombardicus, et carbones igniti in vacuo illico extinguuntur.*

12. *Fumus, alias ſurſum latus, in vacuo deprimitur.*

13. *Pulvis pyrius in vacuo incenſus nec flammam nec ſtrepitum edit, ſed inſtar fomitis igniarii deflagrat.*

14. *Sonus horologii vel campanæ, educto aere, ſenſim imminuitur ac tollitur.* **Es klappet wol, aber klinget nicht.**

15. *Magnes,*

15. Magnes, ſub campana antliæ, aere ſubtracto, non minus ferrum attrahit, quam in aere libero.

16. Capſula lignea, aqua repleta, et operculo occluſa, in aere libero aquam omnem ſervat; ſub campana autem ſuſpenſa, aere remoto, eandem omnem profundit, adeoque poros ſuos aperte probat.

17. Animantia, aves, canes, ranæ, glires, mures, piſces in aqua et extra eandem, ſi campana aere privatur, vel vitam amittunt, vel alia, titubationes, palpitationem cordis, reſpirationem anxiam, convulſiones, et totius corporis intumeſcentiam, etc. patiuntur: ſpeciatim volatilia citiſſime, quadrupeda tardius, amphibia tardiſſime moriuntur.

18. Quodſi, cum mors jam imminet, aer novus atmoſphæricus admittitur, animantia reviviſcunt, ſæpiusque priori alacritati reſtituuntur.

CXXXVI. CXXXVII. Plana Boyleana, ſeu orbes ex alabaſtro in hemiſphæria diviſi et exacte politi. *Vid. tab. VII. fig. CXXXVI. et CXXXVII.*

Exper. 1. Hemiſphæria hæc interjecta cera ſibi accurate adaptata, ut aer intercurrens omnis excludatur, firmiſſime, quaſi agglutinata, cohærent, et nonniſi ſumma vi divelluntur; imo pondus aliquot centum librarum, antequam ab invicem ſecedunt, ſuſtinent.

2. Quando hemiſphæria appenſis ponderibus ſub campana antliæ ſuſpenduntur, aere remoto, contrarium obſervamus.

CXXXVIII. Lacrymæ vitreæ, Spring-oder Verier-Gläſer. *Vid. tab. VII. fig. 138.*

Exper. 1. Abrupto apice, aer incluſus in particulas minimas magno cum fragore diſſipat lacrymas, quæ alias vehementem mallei ictum contemnunt.

2. Idem accurate contemplari licet, quando lacrymam corio,

plumbo,

plumbo, luto, vel cera includimus; tum enim fracto apice, particulæ figura ſpirali diſſipatæ inveniuntur.

3. Lacryma vitrea multo vehementius diſſilit, vacuo commiſſa, quam in aere libero.

4. Quodſi vero lacryma prius candefit, rupto apice, hic effectus ceſſat.

CXXXIX. Globuli vitrei aqua vel ſpiritu vini ſemipleni. Knall-Gläſer. *Vid. tab. VII. fig. 139.*

Exper. 1. Aer, a calore carbonum, in iisdem rarefactus ita ſe expandit, ut globulos magno cum fragore inſtar tormenti cujusdam disrumpat.

2. Secus fit, ſi ſolo aere repleti fuerint.

CXL. Diaboli Carteſiani vulgo ſic dicti, ſeu icunculæ vitreæ, gläſerne Waſſer-Mänlein, *Vid. tab. VII. fig. CXL.* numero XX. diverſarum figurarum, cum et ſine globulis vitreis.

Exper. Immittitur icuncula talis in lagenam vitream aqua repletam, quæ collum anguſtius habet, et cujus orificium veſica occluditur; tum vero eadem mox innatat aquæ, mox demergitur: quando enim aer, inter aquam et veſicam in ſummo interceptus, digito premitur, aqua preſſa ſeſe per patulum foramen inſinuat in cavitatem icunculæ, eamque graviorem reddit, ut plus aut minus, pro nutu, ad fundum deſcendere atque iterum aſcendere incipiat, aut mediis in aquis hæreat, prouti ab aqua per preſſionem intruſa plus vel minus gravior eſt reddita.

CXLI. Speculum cauſticum, cui agglutinata eſt campanula vitrea. *Vid. tab. VII. fig. CXLI.*

Exper. Radii ſolares in campana, (cui antimonium crudum, vel etiam ſulphur, ut a radiis ſolis reſolvatur, immiſſum eſt,) per vitrum cauſticum fumum excitant, eundemque mox iterum deprimunt.

CXLII. Æolipila, ein Wind-ball, Feurbläſer. *Vid. tab. VII. fig. CXLII.*

Exper. 1. Æolipila paucula aquæ copia repleta, et carbonibus vivis impoſita, aqua in vapores reſoluta per anguſtum orificium ſiphonis magno cum ſtrepitu proſilit in minutiſſimos pulviſculos diffuſa, ſimulque ventus artificialis non ſine delectamento excitatur.

2. Eodem inſtrumento preſter repræſentatur, dum ille ventus igneus redditur, corporaque facile inflammibilia in ſuo extremo accendit, quando loco aquæ ſpiritum vini æolipilæ immitto, pilamque igni expono, admota vento candela ardente.

3. Fiſtula collo æolipilæ applicata varios dat modulos.

4. Æolipila quoque inſtar follis uſurpari poteſt.

CXLIII. Campana urinatoria, eine Täucher-Klocke, inter duas naviculas ſuſpenſa. *Vid. tab. VII. fig. CXLIII.*

Exper. 1. Eadem cum viro incluſo aquæ horizontaliter immiſſa ad fundum usque, aer aquæ introitum in campanam non permittit, atque urinator ab humectatione, et candela ab extinctione præſervatur, donec eadem ſuis halitibus aerem condenſantibus extinguatur.

2. In fundo aquæ urinator nullum pondus ſentit molis aquææ imminentis; hinc in fundo uniones et merces ſubmerſas eum colligere poſſe conſtat.

CXLIV. Wagenſeilii Hydraſpis, ein Waſſer-Schild. *Vid. tab. VII. fig. CXLIV.*

Exper. Oſtenditur, quomodo vir huic machinæ impoſitus aquas etiam profundas admodum pertranſire poſſit.

CXLV. CXLVI. Magnes armatus major et II. minores. *Majorem exhibet tab. VII. fig. CXLV.*

Exper. 1. Oſtenditur armatura magnetis, et quomodo poli ejusdem ſint quærendi.

2. *Magnes armatus ferrum attrahit, ob effluviorum ſuorum circulum, ad certam tamen diſtantiam. Magnes minor ex dictis vix uncias II. pondere ſuo æquat, attamen ferri uncias X. et ultra; major vero libram unam et dimidiam ferri attrahit.*

3. *Efficacia magnetis non impeditur per interjecta corpora ſolida et craſſa, e. g. per orbem ſtanneum, vitrum, lignum, chartam magnes in ferrum agit, illudque efficaciter commovet.*

4. *Vim ſuam magnes ferro ſola affrictione communicat; quæ rurſus deſtruitur, quando idem polo contrario fricatur.*

5. *Si limatura martis circumcirca magnetem ponitur, ferrum turbinatim accedere videmus.*

6. *Poli magnetis, mutuumque eorum connubium et fuga mutua demonſtratur; namque acus magneticæ, magneti applicatæ, pars borealem aut meridionalem partem indicans ad magnetis borealem aut meridionalem partem vertitur.*

7. *Modi, quibus magnetis vis infringitur ac tollitur, oſtenduntur.*

CXLVII. CXLVIII. Oculi II. artificiales ex achate igne conflato eleganter parati. *Conf. tab. VII. fig. 147.*

Exper. Hi oculi pupillam, iridem, et totam anterioris oculi faciem cum omnibus coloribus accurate repræſentant, atque, ſi quis motum non attendat, a naturali vix diſcerni poſſunt.

CXLIX. Oculus artificialis ex ebore et cornu nitide paratus. *Vid. tab. VII. fig. 149. a.---b.*

Exper. 1. Exhibet idem et exteriorem et interiorem oculi naturalis faciem, ejusque tunicas et humores eo, quo ſe conſequuntur, ordine exprimit.

2. *Speciatim oſtenditur, qua ratione humor cryſtallinus radios lucis colligat et in tunica retina depingat.*

3. *Monſtratur oculus naturalis artificioſe diſſectus.*

CL. Tuba ſtentorea ſeu ſtentorophonica ex lamina ſtannea confecta, ein Sprach-Rohr. *Tab. VII. fig. CL.*

Exper. Hæc ſonum ſummopere auget, atque viri robuſti vocem ad dimidii milliaris diſtantiam in planitie defert. Sonitus autem ad inſigne intervallum undiquaque quidem auditur, ſed potentius eo in loco, ad quem tuba eſt directa.

CLI. Tubus acuſticus major, ein Hör-oder Gehör-Rohr. *Vid. tab. VII. fig. CLI.*

Exper. 1. Tuba hæc acuſtica radios ſonoros, ſive particulas aereas, per quas ſonus ad aures defertur, colligit; proinde hac tuba, auri admota, vocem ejus, qui per tubum ſtentoreum in longiſſime a nobis diſtante ſpatio loquitur, melius et diſtinctius audire poſſumus.

2. Ad ſonum e longinquo percipiendum, temporis aliquod intervallum requiritur.

CLII.---CLIV. Tubi acuſtici alii minores III. diverſi. *Vid. tab. VII. fig. CLII. et CLIII.*

Exper. Inſtrumentis hiſce auribus applicatis et reſpective ſub capillitio abſconditis, ſurdaſtris egregie ſuccurritur.

XI. CURIOSA ARTIFICIALIA MISCELLANEA.

CLV. Acinaces Turcicus falcatus.

CLVI. Arcubaliſta ex chalybe, glandes plumbeas chorda relaxata emittens.

CLVII. Aurum factitium Mercuriale.

CLVIII. Bombarda major validiſſima, glandes plumbeas plures ſimul emittens.

CLIX. *Confucii*, Chinenſium philoſophi, imago Chinenſis elegans minutiſſima, in capſula lignea.

CLX. Calamus ſcriptorius Indicus.

CLXI. Par calceamentorum Sinenſium ligneorum, quæ Sinenſes tempore anni calidiore pedibus nudis per corrigias ſeu lora annectunt. *Vid. tab. VIII. fig. CLXI.*

CLXII. (a) Calendarium perpetuum cupreum inauratum Gotha 1694. et CLXII. (b) Calendarium naturæ magicum perpetuum, profundiſſimam rerum ſecretiſſimarum contemplationem, totiusque philoſophiæ cognitionem complectens, Auth. *Joh. Baptiſta Grosſchedel ab Aicha*, *Thico Brahe* inventor 1562.

CLXIII. Candelabrum ita dictum Carteſianum, in quo ſpiræ intus latentes candelam ardentem impoſitam paulatim ſurſum trudunt. *Vid. tab. VIII. fig. CLXIII.*

CLXIV. Capſella ferrea ſingulari artificio obſerata.

CLXV. Ciſtula lignea, ſera ferrea nondum inſtructa, ſingulari tamen modo tum occluſa, tum quoque, ope fili ferrei, aperienda.

CLXVI. Crucis et crucifixi Salvatoris imago elegans, auro puro reſpective obducta, gemmisque ornata, perantiqua, et, ut videtur, plus quam CCC. annorum. *Vid. tab. VIII. fig. CLXVI.*

CLXVII.---CLXXIII. Cultri VII. diverſi, ſingulari modo obſerati.

CLXXIV. Exemplar currus, qui ſine equis ab homine, in eodem ſedente, dirigi, et pro lubitu ab eodem moveri poteſt.

CLXXV. Inſtrumenta VII. formæ diverſæ, ex chalybe eleganter fabrefacta, quorum uſus in defricandis et purificandis dentibus. *Vid. tab. VIII. fig. CLXXV.*

CLXXVI. Effigies *Eleonoræ*, Ducis Brunsvic. et Luneb. A. 1688. in cera miniata venuſte expreſſa.

CLXXVII. CLXXVIII. Forfices peculiares II. Nagel-Scheeren, major et minor, quarum in præcidendis unguibus uſus tutus eſt et commodus. *T. VIII. f. CLXXVII.*

CLXXIX.---CLXXXI. Exemplaria fornacum III. in quibus dimidius

dimidius lignorum apparatus tantum præſtat, quantum alias ex duplo lignorum ſperare non licet.

CLXXXII. Exemplar fornacis, in qua fumus deſcendit, prius quam aſcendat. *Conf. tab. VIII. fig. CLXXXII.*

CLXXXIII. Funiculus igniarius Turcicus.

CLXXXIV. Exemplar januæ, quæ ex utroque latere, dextrorſum et ſiniſtrorſum, pro lubitu, aperiri et claudi poteſt. *Vid. tab. VIII. fig. CLXXXIV.*

CLXXXV. Lampas binis circulis applicata, in globulo orichalceo verſatilis, cujus ellychnium accenſum non extinguitur, etiamſi lampas velociter per terram provolvatur. *Vid. tab. VIII. fig. CLXXXV.*

CLXXXVI. Linum Turcicum.

CLXXXVII. Ludus ſic dictus Cartuſianorum.

CLXXXVIII. Malleus chalybeus, forcipem quoque et terebram exhibens. *Vid. tab. VIII. fig. CLXXXVIII.*

CLXXXIX. מזוזה (Meſuſa) Judæorum. *T. VIII. fig. CLXXXIX.*

CXC. Numerator paſſuum, ein Schritt-Zähler, qui, nobis non advertentibus, paſſus noſtros notat. *Vid. tab. VIII. fig. CXC.*

CXCI. Folium palmæ ſcripturam Malabaricam exhibens.

CXCII. Folium papyri ex amiantho lapide confecti non combuſtibilis.

CXCIII. Poculum elegans, cum operculo, ex ſurculis plexis in Brabantia paratum.

CXCIV. Machina, cujus ope examen pulveris pyrii inſtituitur, eine Pulver-Probe. *Vid. tab. VIII. fig. CXCIV.*

CXCV. Exemplar ſcalæ cochlidiæ artificioſe duplicatæ, eine doppelte Wendel-Treppe. *Vid. tab. VIII. fig. CXCV.*

CXCVI. --- CXCIX. Seræ IV. artificioſæ, majores et minores diverſæ, foraminibus quoque, per quæ claves introduntur,

duntur, occultatis, artificialiter fabræfactæ, nonniſi a ſciente artificium aperiendæ. *Delineationem majoris exhibet tab. VIII. fig. CXCVI.*

CC. Sigillum vetuſtum cupreum *Jasper van Alden. Conf. tab. VIII. fig. 200.*

CCI. תפלין (Tphillin) Judæorum. *Vid. tab. VIII. fig. 201.*

CCII. Exemplar machinæ ad trituram aptiſſimæ, cujus cylindro tribula ſex dextrorſum, et totidem ſiniſtrorſum ſunt affixa, qua quidem machina duo homines tantum, quantum alioquin vix ſex et plures, præſtare poſſunt. *Conf. tab. VIII. fig. CCII.*

CCIII. Trutina minor accurata, una cum ponderibus exaſciatis nummorum diverſorum aureorum plurimis.

CCIV. Tubuli longiores Turcici diverſi, quorum uſus in fumo tabaci hauriendo. *Vid. tab. VIII. fig. CCIV.*

CCV. CCVI. Ollæ ſeu urnæ ſepulcrales II. major et minor, quarum prior in Luſatia inferiori, poſterior in Saxonia Electorali prope Dyben, reperta. *Conf. tab. VIII. fig. CCV. et CCVI.*

CCVII. Urnæ aliquot ſepulcrales A. MDCCXXXIV. prope pagum Beenſtorf, in Principatu Halberſtadenſi ſitum, in montoſa regione caſu effoſſæ, una cum coralliis cæruleis, fragmentis ferri variis, aliisque ſimul repertis.

CCVIII. Vaſculum Turcicum pulveri pyrio dicatum, ex cucurbita paratum.

CCIX. Vitrum orificium habens valde anguſtum, in quo fodinæ metallariæ et metallicorum laborantium varia ſimulacra artificioſe intus exhibentur.

CCX. Inſtrumentum, tubum opticum minorem, microſcopia II. et polyedron compendioſe exhibens.

XII.

XII. NUMISMATA.

I. Nummi aurei II. majores *Ferdinandi III.* et *Leopoldi M.* Imperat. Roman. German. quorum prior eſt ponderis X. poſterior XX. Ducatorum et dimidii.

II. Nummi argentei *Romani* ſelecti XXX. familiarum Alliæ, Atiliæ etc. atque Imperatorum Romanorum *Antoninorum*, *Auguſti*, *Cæſaris*, *Domitiani*, *Fauſtinæ*, *Gordiani*, *Hadriani*, *Juliani*, *Juliæ Mamææ*, *Juliæ Maeſæ*, *Juliæ Soaemias*, *Philippi*, *Veſpaſianorum.*

III. Nummi argentei LXXIV. bracteati majores et minores medii ævi, et alii vetuſti *Hludovvici*, *Lhotharii* Impp. etc.

IV. Nummi argentei antiquiores et recentiores, majores et minores, XLVIII. *Anglici*, *Arabici*, *Boruſſo-Brandenburgici*, *Danici*, *Hungarici*, *Italici*, *Moscovitici*, *Polonici*, *Saxoniæ Electoralis et Ducalis*, *Suecici* etc.

V. Nummi argentei XXXVI. Sereniſſimorum Principum Auguſtæ *Domus Brunsvico-Luneburgenſis*, antiquiores et recentiores, maximi, majores, et minores rariores.

VI. Nummi argentei majores et minores XXX. antiqui et recentiores civitatum *Brunsvico-Luneburgenſium* aliarumque.

VII. Nummus argenteus ſingularis effigiem *Pontificis Romani, et Cardinalis* exhibens.

VIII. Monetæ VI. tempore æruſcatorum, vulgo zur Kipper- und Wipper-Zeit, cuſæ.

IX. Nummi III. quadrati, argentei Imperat. *Ferdinandi II.* et *Gallicus M. de Surville*, atque cupreus *Suecicus* tempore obſidionis cuſus.

X. Nummi ænei Romani LXXX. Imperatorum *Æmiliani*, *Alexandri Pii*, *M. Antonini*, *Auguſti*, *Cæſaris*, *Claudii*, *Conſtantinorum*, *Conſtantii*, *Conſtantis*, *Criſpi*, *Decentii*, *Gallieni*, *Juliani*, *Juliæ Mamææ*, *Licinii*, *Maximini*, *Neronis*, *Peſcennii Nigri*, *Tetrici*, *Valentis*, *Veſpaſianorum*.

XI. Nummi ænei *Græci* VIII. *Artemiſias* etc.

XII. Nummi ænei CX. antiqui et recentiores, diverſæ magnitudinis, *Anglici*, *Arabici*, *Gallici*, *Germanici*, *Hiſpanici*, *Hollandici*, *Polonici*, *Pruſſici*, *Suecici*, *Venetiani*.

XIII. Nummi X. cuprei minores ſingulares regni *Sueciæ*, cum figuris planetarum, aliisque, et inſcriptionibus: *1. Daler S. M. 1715. Publica fide 1716. Wett och Wapen 1717. Flinck och fardig 1718. Phoebus 1718. Jupiter 1718. Mercurius 1718. Mars 1718. Saturnus 1718. Hoppet. 1719.*

XIV. Nummus æneus quadratus maximus *Suecicus*, cum inſcriptione: *Daler Sölff: mynt *** C.R.S. 1681.*

XV. Nummi XXX. ſtannei etc.

XVI. Nummi II. Martiales.

Acceſſio nova eſt

I. Clauſtrum ferreum Italicum, cujusmodi Itali zelotypi partibus genitalibus uxorum ſolent inducere.

II. Ludus latrunculorum, ein Schachſpiel.

PARS II.

CURIOSA NATURALIA,

QUÆ COMMONSTRANTUR,

SUBJUNCTIS PASSIM EXPERIMENTIS,

ET DISCURSU.

I. NATURALIA E REGNO ANIMALI:

ANIMALIA IN TERRA ET AQUA DEGENTIA, EORUMQUE PARTES.

I. Abortus humanus in liquore balſamico.
II. Sceleton humanum maris.
III. Corii humani pars.
IV. Cingulum longum ex corio humano Turcico craſſiſſimo e dorſo deſumto.
V. Funiculus umbilicalis infantis.
VI. Mumiæ Ægyptiacæ partes III. carnem, oſſa et linteamen exhibentes.
VII. Dens bubulus maxillaris, qui bractea aurea obductus eſſe videtur.
VIII. Pes alcis cum ungulis, ex Boruſſia. *Conf. tab. IX. fig. VIII.*
IX. Taleoli leporum, der Haſenſprung.
X. Ebur foſſile.
XI. Folliculus moſchifer magnus piloſus capræ Moſchi, der Beutel vom Moſchus-Thier. *Tab. IX. fig. 11.*
XII. Exuviæ felis Zibethi.
XIII. Cornu cervi philoſophice præparatum.
XIV. Cornu ſubulonis (eines Spieß-Hirſches) integrum philoſophice præparatum.
XV. Priapus cervi, Ruthe vom Hirſch.

XVI. a et b. Maxilla, dentes et ossa ursi calcinata e specu Baumanni Hercyniæ, vulgo unicornu fossile.

XVII. Ovum gallinaceum exacte rotundum.

XVIII. Bombycum folliculi nostrates, sive sericum crudum, Seiden-Häuslein, Seiden-Eyer.

XIX. Scorpiones in oleo scorpionio. *Vid. tab. IX. figuræ 19.*

XX. Ova serpentum vel anguina, in spiritu vini conservata. *Tab. IX. fig. 20.*

XXI. Coronæ serpentum vulgo sic dictæ, sive dentes molares porcellorum, qui formam coronæ repræsentant, Schlangen-Cronen. *Tab. IX. fig. 21.*

XXII. Salamandra, ein Molch, ex sylva Hercynia, in spiritu vini. *Tab. IX. fig. 22.*

XXIII. Teredo hylophagos marina Belgica A. MDCCXXXII. Belgis Zee-Boor-Worm, in spiritu vini, cum particula ligni corrosi. *Tab. IX. figuræ 23.*

XXIV. Coccionellæ seu cochinelia. *Tab. IX. fig. 24.*

XXV. Cornua cervi volantis sive scarabæi cervini cornua.

XXVI. Testudo Americana una cum testa inferiori, West-Indische Schild-Kröten-Schaale. *Tab. IX. fig. 26.*

XXVII. Sceleton testudinis Hungaricæ majoris, Schaale einer zergliederten Ungrischen Schild-Kröte.

XXVIII. Lapides cancrorum diversi coloris et magnitudinis non vulgaris. *Tab. IX. fig. 28.*

XXIX. Lapides carpionum, quorum nonnulli singularis magnitudinis. *Tab. IX. fig. 29.*

XXX. Sperma ceti electum, seu cerebrum orcæ.

XXXI. Ichthyocolla, Mundleim.

XXXII. Echini marini, Anglis dicti Button-Fisches, Sea-Urchins, Germanis See-Aepfel, See-Knöpfe, cum et sine aculeis seu setis. *Tab. IX. fig. 32. et tab. X. fig. 32.*

XXXIII. Echinus marinus cordiformis major cum radiis. *Vid. tab. IX. fig. 33.*

XXXIV. Echinus marinus maximus elegantiſſimus aculeorum veſtigia demonſtrans. *Tab. X fig. 34.*

XXXV. Draco volans ex Raja Orientali exſiccata concinnatus, vulgo Baſiliſcus dictus. *Tab. X. fig. XXXV.*

XXXVI. Ova Rajæ piſcis, alias mures marini, ſeu exuviæ murium marinorum, See-Mäuſe. *Tab. X. fig. 36.*

XXXVII. Gladius ſeu ſerra mucronata, VI. pedes longa, piſcis Serræ ſeu Priſtis, dicti germanice Schwerdt-rectius Säge-Fiſch. *Tab. X. fig. XXXVII.*

XXXVIII. Stellæ marinæ V. radiorum. *Tab. X. fig. XXXVIII.*

XXXIX. Conchæ bivalves L. minores, pectunculi, tellinæ etc. figura, colore, magnitudine, diverſæ. *Tab. XI. figuræ 39.*

XL. Cochleæ minores XXIV. coloratæ, diverſæ magnitudinis et figuræ.

XLI. Cochleæ marinæ IV. minimæ eleganter marmoratæ et variegatæ. *Tab. XI. figuræ 41.*

XLII. Aures marinæ, Anglis Mother of Pearl, Germanis Perlemutter-Muſcheln, ſeu conchæ bivalves margaritiferæ VII. majores et minores, annexis teſtis albis balanorum. *Majorem earum exhibet tab. XI. fig. 42.*

XLIII. Buccinum maris Anglici. *Tab. XI. fig. 43.*

XLIV. Chamæ ſtriatæ. *Tab. XI. fig. 44.*

XLV. Cochlea laciniata brunna. *Tab. XI. fig. 45.*

XLVI. Cochlea incarnati coloris longitudinaliter ſtriata, in fimbria unius lateris oris maculis brunnis notata. *Tab. XI. fig. 46.*

XLVII. Mitra Epiſcopi, Belgis een Biſchops-Myter, ſeu turbo notulis quadratis aurantiatis ſupra colorem

lacteum diſſeminatis. *Conf. tab. XI. fig. 47.*

XLVIII. Conchæ muſicæ, Belgis Muſick-Hooren, Germanis Noten-Muſcheln. *Tab. XI. fig. 48.*

XLIX. Nautili parvi toti albi. *Tab. XI. fig. 49.*

L. Pecten major auritus elegans, ſtriis eminentibus craſſis, iisque ipſis ſtriatis inſignitus. *Tab. XII. fig. 50.*

LI. Cochlea Indica major elegans, mater perlarum dicta, Perlenmutter-Schnecke. *Tab. XII. fig. 51.*

LII. (a) Solenes incurvati bivalves, ex mari Adriatico, Italis *Capi longi* dicti, et LII. (b) Katvicenſes. *T. XI.* F. 52.

LIII. (a) Trochus cæruleus, aliusque LIII. (b) marmoreus *Tab. XII. fig. 53. (a) et (b.)*

LIV. Turbines toti albi minores, Germanis Schraub-Hörner. *Tab. XII. fig. 54.*

LV. Conchæ Venereæ, aliis porcellanæ, majores VI. diverſe variegatæ. *Tab. XII. figuræ 55.*

LVI. Conchæ Venereæ albæ parvæ III. tribus faſciolis nigris ſegmentatæ. *Tab. XII. fig. 56.*

LVII. Conchæ Venereæ minores III. gibboſæ, colore ſpadiceo, in dorſo punctis albis et ſpadiceis inſignitæ, aperturis oris ſulcatis. *Tab. XII. fig. 57.*

LVIII. Conchæ Venereæ III. carneolæ. *Tab. XII. fig. 58.*

LIX. Porcellanæ XXX. rugoſæ, colore albo et olivario. *Tab. XII. fig. 59.*

LX. Volutæ albæ VII. etc. *Tab. XII. fig. 60.*

LXI. Voluta cærulea.

LXII. Volutæ marmoreæ albæ X. *Tab. XII. fig. 62.*

LXIII. Voluta tigris. *Tab. XII. fig. 63.*

II. NATURALIA E REGNO VEGETABILI:

FLORES, SEMINA, FRUCTUS, RADICES, CORTICES, LIGNA etc.

LXIV. Flores Aloes Saltzthalenſes de A. MDCCXX. in ſpiritu vini, vitroque cylindrico albo conſervati. *Vid. tab. XIII. fig. 64.*

LXV. Crocus orientalis.

LXVI. Aniſum ſtellatum ſeu ſemen Badianæ cum caule.

LXVII. Semen Dotter ſeu Daturæ Perſicæ. *Tab. XIII. fig. 67.*

LXVIII. Semen Daturæ Germanicæ. *Tab. XIII. fig. 68.*

LXIX. Semen Lycopodii, Hexenmeel.

LXX. Piſa Indica, aliis Abrus et Piſa Carolina. T. *XIII.* F. *70.*

LXXI. Anacardium Orientale, cordi exſiccato ſimile, ſeu faba Malaccana. *Tab. XIII. fig. 71.*

LXXII. Nuclei Cacao cortice adhuc involuti, Cacao-Bohnen. *Tab. XIII. fig. 72.*

LXXIII. a. b. c. d. Cardamoma minora, media, majora, et maxima, quæ rariſſima, et in quibus grana Paradiſi. *Tab. XIII. fig. 73. d.*

LXXIV. Caſſia fiſtularis Ægyptiaca. *Tab. XIII. fig. 74.*

LXXV. Colocynthis Ægyptiaca maxima, cum cortice ſeu cucurbita amara. *Tab. XIII. fig. 75.*

LXXVI. Cubebæ. *Tab. XIII. fig. 76.*

LXXVII. Dactyli, Datteln.

LXXVIII. Fructus Daturæ Perſicæ veræ. *Tab. XIII. fig. 78.*

LXXIX. Fructus Daturæ Germanicæ.

LXXX. Fabarum variæ ſpecies.

LXXXI. Gallæ diverſæ Hungaricæ Nitrienſes, Gallâpfel von Neutra. *Vid. Tab. XIII. figuræ 81.*

LXXXII. Goſſipium in nucibus clauſis et apertis, Baumwollen-Knoten, Baumwollen Knospen. *T. XIII. F. 82.*

LXXXIII. Grana Kermes. *Tab. XIII. fig. 83.*

LXXXIV. Lacrymæ Jobi. *Tab. XIII. figuræ 84.*

LXXXV. Nux avellana magnitudinis ſingularis. *T. XIII. F. 85.*

LXXXVI. Nuces palmæ Indicæ ſeu Cocos V. Cocus-Nüſſe, in cortice externo villoſo et ſine cortice politæ, magnitudinis diverſæ, item capſella tabaci, et poculum, ex nuce Cocus cum figuris elaborata. *T. XIV. F. LXXXVI.*

LXXXVII. Nuces cupreſſi. *Tab. XIV. fig. 87.*

LXXXVIII. Tribuli aquatici, Stachel-Nüſſe. *T. XIV. fig. 88.*

LXXXIX. Radix magna Chinæ optimæ.

XC. Radix Jalappæ.

XCI. Radix Ipecacuanhæ.

XCII. Radix Rhabarbari.

XCIII. Radix Rorismarini ſingularis prorſus magnitudinis. *Tab. XIV. fig. XCIII.*

XCIV. Radix Victorialis longa, Allermanharniſch-Wurtzel.

XCV. Coſtus odoratus albus verus ſive Arabum, weiſſe Zimmet-Rinden.

XCVI. Lignum Amandel Indiæ Occidentalis, Amandel-Holtz.

XCVII. Lignum buxi, variaque ex eodem elaborata.

XCVIII. Lignum cedrinum.

XCIX. Lignum Rhodium, Roſen-Holtz.

C. Lignum ſaccharinum vel Coabæ Ol. Wormii.

CI. Lignum ſantalum rubrum, roth Sandel-Holtz.

CII. Lignum ſaſſafras.

CIII. Lignum colore vitrioli prorſus tinctum ex ſylva Hercynia.

CIV. Lignum merdæ ſive fœtidum Olai Wormii, ex Java majori Indiæ Orientalis, excrementa humana odore ſingulari referens, Dreck-Holtz.

CV. Canna ſaccharifera, Zucker-Rohr. *Vid. tab. XIV. fig. 105.*

CVI. Camphora.

CVII. Manna Calabrina.

CVIII. Opium optimum Thebaicum.

CIX. a) Maſtiche, ſeu reſina lentiſci vulgaris officinarum, et

CIX. b) Maſtix electa diaphana optima.

CX. Terebinthina.

CXI. Roſa de Jericho. *Tab. XIV. fig. CXI.*

CXII. Roſæ ſalicum, Weiden-Roſen. *Tab. XIV. fig. 112.*

CXIII. Trifolium dictum Raupen-Klee. *Tab. XIV. fig. 113.*

CXIV. Muſcus marinus Indicus, See-Mooß. *Tab. XIV. figura 114.*

III. NATURALIA E REGNO MINERALI:

TERRÆ, MINERALIA SALINA, SULPHUREA, ET BITUMINOSA, LAPIDES, METALLA IMPERFECTA METALLISQUE AFFINIA, RECREMENTA METALLICA, METALLA PERFECTA ET MINERÆ METALLIFERÆ.

CLASSIS I.

TERRÆ MINERALES, SIGILLATÆ, MEDICINALES, ET QUIBUS MECHANICI UTUNTUR.

CXV. Terræ albicantes, argilla, creta, marga.
CXVI. Creta alba et rubra Cellerfeldenſis.
CXVII. Cretæ nigræ ſpecies diverſæ.
CXVIII. Rubrica fabrilis optima Norimbergenſis, Röthel.
CXIX. Ochra nativa, Ochergelb, Berggelb.
CXX. Terra Tripolis flava et cinerea, Trippel.
CXXI. Bolus Armeniæ, rother bolus.
CXXII. Terra Japonica ſeu Catechu, ut vulgo appellatur.
CXXIII. CXXIV. Terra ſigillata (Siegel-Erde) Turcica, alba et rubra, *Vid. Tab. XV. fig. 123. et 124.*
CXXV. Terra ſigillata Sileſiaca rubra. *Tab. XV. fig. 125.*

CLASSIS II.

MINERALIA SALINA.

CXXVI. Alumen, Alaun.
CXXVII. Alumen ſciſſile Jenenſe.
CXXVIII. (a) Nitrum commune ex Hercynia, Salpeter, (b) Aphronitrum, (c) nitrum ex Aphronitro.
CXXIX. Nitrum Indicum Japanenſe depuratum.
CXXX. Druſa elegans e dicto nitro Indico fuſa. *T. XV. F. 130.*
CXXXI. Vitriolum nativum album, cæruleum et viride Goslarienſe, ex monte Rammelsberg, Vitriol.

CXXXII.

CXXXII. Vitriolum ſtillatitium viride loci ejusdem in ſtiriis ſeu tubulis.
CXXXIII. Vitriolum Romanum.
CXXXIV. Vitriolum Cyprium.
CXXXV. Sal Ammoniacum factitium, Salmiac.
CXXXVI. Sal Ammoniacum nativum aurei coloris.
CXXXVII. Borrax Veneta.

CLASSIS III.

MINERALIA SULPHUREA ET BITUMINEA, etc.

CXXXVIII. Sulphur nativum Goslarienſe, roher Schwefel.
CXXXIX. Sulphur nativum foſſile ex monte Veſuvio virideſcens.
CXL. Sulphur ſtillatitium ſeu virgineum Goslarienſe puriſſimum, Drypp-oder Tropf-Schwefel.
CXLI. Sulphur factitium Goslarienſe.
CXLII. Minera ſulphuris ſplendens coloris aurei, glänzender Schwefelkieß von Runſtedt.
CXLIII. Aſphaltum Terræ ſanctæ ſeu bitumen Judaicum e mari mortuo, Juden-Pech.
CXLIV. Succini particulæ varii coloris, Bernſtein.
CXLV. Succini particulæ, quibus muſcæ parvæ incluſæ. *Vid. Tab. XV. figura 145.*
CXLVI. Succini particula, continens araneam parvam rotundam albicantem, pedibus oblongis. *Tab. XV. F. 146.*
CXLVII. (a) Thus, et CXLVII. (b) thus Germanicum, ſeu Olibanum, Waldweyrauch.
CXLVIII. (a) et (b) Ambra Orientalis gryſea et nigra.
CXLIX. Ambra Orientalis liquida pretioſa.
CL. Arſenicum rubrum.
CLI. Auripigmentum, Operment.

CLASSIS IV.
LAPIDES.

SECTIO I. GEMMÆ ET LAPIDES PRETIOSI, IISDEMQUE AFFINES, RUDES ET POLITI.

CLII. Achates XX. politi colore et figura diverſi Bipontini. *Figuratos Tab. XV. figuræ 152. exhibent.*

CLIII. Adamas politus in annulo aureo.

CLIV. Adamantes Bohemici politi.

CLV. Pſeudo-Adamantes Osnabruggenſes in matrice.

CLVI. Amethyſtus rudis, cujus pars cryſtallina ſeu immatura, altera violacea eſt.

CLVII. Amethyſtus Orientalis politus. *Conf. Tab. XV. fig. 157.*

CLVIII. Carniolus ſive Sardius Orientalis obſcure rubicundus politus. *Tab. XV. fig. 158.*

CLIX. Carniolus Orientalis pallide flavus politus. *T. XV. F. 159.*

CLX. Carniolus Armenicus politus. *Tab. XV. fig. 160.*

CLXI. Carniolus Hungaricus rudis.

CLXII. Carniolus Misnicus rudis.

CLXIII. Carniolus Perſicus elegantiſſimus. *Tab. XV. fig. 163.*

CLXIV. Chalcedonius totus albus Orientalis politus. *Tab. XV. fig. 164.*

CLXV. Chryſolithus Orientalis politus Chryſolith. *T. XV. f. 165.*

CLXVI. Cryſtallus montana, Berg-Cryſtall.

CLXVII. Granati Bohemici, Granate. *Aliquot eorum tab. XV. fig. 167. exhibet.*

CLXVIII. Granati ex montibus Carpathicis.

CLXIX. Granati Hungarici.

CLXX. Granati Norwegici rudes.

CLXXI. Hyacinthus Orientalis, ex flumine regni Pegu, politus, Hyacinth. *Tab. XV. fig. 171.*

CLXXII. Jaſpis Misnicus rudis.

CLXXIII. Jaſpides Annæbergici politi colore diverſi.

CLXXIV. Malachites eleganter viridis e Tyrolia, Malachit, Schrecken-Stein. *Conf. tab. XV. fig. 174.*

CLXXV. Lapis nephriticus Schwartzenbachicus.

CLXXVI. Onyx Orientalis, cujus dimidia pars prædita eſt colore unguis ex albo liveſcentis, oculum exprimens. *Tab. XV. fig. 176.*

CLXXVII. Opalus Orientalis politus. *Tab. XV. fig. 177.*

CLXXVIII. Rubini II. Orientales rudis et politus. *T. XV. fig. 178.*

CLXXIX. Sapphirus rudis ex Bohemia, Saphir.

CLXXX. Sapphirus Orientalis politura eximie elegans. *Tab. XV. fig. 180.*

CLXXXI. Smaragdi III. Orientales politi, Smaragde. *Tab. XV. fig. 181.*

CLXXXII. Topazii ſeu Topaſii II. rudes, Topazier.

CLXXXIII. Topazius Orientalis politus. *Tab. XV. fig. 183.*

CLXXXIV. Topazius Bohemicus politus elegantiſſimus. *Tab. XV. fig. 184.*

CLXXXV. Turcois, aliis Cyanus, e Gallia, Tyrckis. *T. XV. F. 185.*

CLXXXVI. Lapilli X. Bohemici pellucidi rudes, varii coloris.

CLXXXVII. Gemmæ adulterinæ V. diverſe coloratæ et eleganter politæ Carlsbadenſes.

SECTIO II. LAPIDES MINUS PRETIOSI ΑΜΟΡΦΟΙ SEU CERTA FIGURA NON CONSPICUI.

CLXXXVIII. Alabaſtrites, Alabaſter.

CLXXXIX. Alabaſtrites diverſi coloris, marmorirter Alabaſter.

CXC. Amianthus ſeu Asbeſtinus lapis, ex Hungaria, in tabulis, nondum præparatus, Stein- oder Erd-Flachs. *Tab. XV. fig. 190.*

CXCI. Amianthus Turcicus albus e filis longiſſimis conſtans.

Vid. Tab. XV. fig. 191.

CXCII. Argyrites exhibens micas ſplendoris argentei, vulgo argentum felium, Katzen-Silber, Silber-glimmer.

CXCIII. Lapis Bononienſis, ſeu litheophosphorus, et lapis lucifer.

CXCIV. Lapis calaminaris, Gallmey-Stein.

CXCV. Hæmatites, Blut-Stein.

CXCVI. Lapis Lazuli, rectius Lazuri, Laſur-Stein.

CXCVII. Lapides Lydii, coloris nigricantis, Probier-Steine.

CXCVIII. Magnes nativus, roher Magnet.

CXCIX. Marmor Blanckenburgenſe, rude et politum, varii coloris etc.

CC. Lapis Pavonius, ſive ſaxum fiſſile Mansfeldicum, cui æs ineſt.

CCI. Pumex, Bimm-Stein.

CCII. Smyris, Smergel.

CCIII. Spathum ſeu marmor metallicum album, Spaat.

CCIV. Lapis ſpecularis albus diaphanus ſciſſilis, ſeu glacies Mariæ, Jungfern- oder Frauen-Glas.

CCV. Idem in matrice.

CCVI. Stalactites, ſeu lapis ſtillatitius e ſpecu Baumanniano Hercyniæ, Tropf-Stein, Wall-Stein.

CCVII. Talcum Venetum, Talck-Stein.

CCVIII. Lapis violaceus, ſeu Iolithos magnus, odorem violæ Martiæ ſpirans, ex Hercynia, Violen- oder Veilchen-Stein.

SECTIO III. LAPIDES ΈΜΜΟΡΦΟΙ SEU FIGURATI EX LUSU NATURÆ VEL PHANTASIÆ.

CCIX. Ætites ſive lapis aquilæ nigricans ſphæricus, ſilice prægnans, ex inſulæ Danicæ Mona montibus cretaceis, Adler-

Adler-oder Klapper-Stein. *Conf. tab. XV. fig. 209.*

CCX. Ætitogeodes Guelfebytani lapides fluctuantes continentes.

CCXI. Aſtroites, aliis trochitæ, et aſteriæ plures, runde Stern-Steine. *Tab. XV. figuræ 211.*

CCXII. Aſtroites tubulares Wintzenburgici, aſteriarum pentagonarum minutiſſimarum imaginibus ubique referti. *Tab. XV. fig. 212.*

CCXIII. Belemnites plurimi, aliis Ceraunii, dactyli Idæi, Lyncurii et lapides Lyncis, diverſæ magnitudinis et figuræ, quorum nonnulli ſuccini ad inſtar pellucidi, Luchs-Steine, Donner-Steine, Schoß-Strahl-oder Pfeil-Steine. *Tab. XV. figuræ 213.*

CCXIV. Belemnites Wintzenbergicus, alterum, quaſi impactus, per longitudinem penetrans. *T. XV. F. 214.*

CCXV. Belemnites in matrice, fruſto pyritis. *T. XV. F. 215.*

CCXVI. Bellaria lapidea Hungarica, ſive globuli ex ſtalactite concreti, Stein-Confect aus den Ungriſchen Drachen-Hoelen. *Tab. XV. fig. 216.*

CCXVII. Caſeus parvus lapideus albicans.

CCXVIII. Lapis caſeum parvum Hercynicum exhibens. *Tab. XV. fig. 218.*

CCXIX. Lapides ceraunii ſeu fulminares nigri III. cuneiformes, aliisque figuris diſtincti, cum et ſine foramine, Donnerkeile. *Tab. XV. figuræ 219.*

CCXX. Lapides II. prorſus excavati.

CCXXI. Geodes Helmſtadienſis. *Tab. XVI. fig. 221.*

CCXXII. Hemiſphærium lapideum prorſus excavatum Helmſtadienſe. *Tab. XVI. fig. 222.*

CCXXIII. Lapides III. globoſi ſeu ſphærici, major et minores, coloris diverſi.

CCXXIV. Lapis particulam maſſæ ſignatoriæ rubræ exhibens.

CCXXV. Lapis munimentorum delineationes repræſentans. *Conf. Tab. XVI. fig. 225.*

CCXXVI. Lapides numismatici e Tranſylvania, a LADISLAO, Rege Hungariæ, (ut vulgus credit,) per preces ex aureis nummis in lapides mutati. *Tab. XVI. fig. 226.*

CCXXVII. Lapides ſmegmatiformes, ſeu figuram et colorem particularum ſaponis referentes.

CCXXVIII. Lapis ſolis figuras flavas exhibens, Sonnen-Stein. *Tab. XVI. fig. 228.*

CCXXIX. Stalactites ſtiriæformis. *Tab. XVI. fig. 229.*

CCXXX. Lapis ſtrata colorata alternatim parallela diverſa exhibens Helmſtadienſis. *tab. XVI. fig. 230.*

CCXXXI. Tabula marmorea major polita Florentina, rudera urbis, templa turrita, una cum aere et nubibus, aliaque memorabilia, a natura expreſſa, elegantiſſime repræſentans. *Tab. XVII. fig. 231.*

CCXXXII. Lapides plures circulares et ovales, varii coloris, quales non procul a Roſtochio in aggere magno, qui vocatur der heilige Damm, reperiuntur.

SECTIO IV. LAPIDES ANIMALIUM ET VEGETABILIUM CORPORA ET PARTES EXHIBENTES.

CCXXXIII. (a) Corallium verum magnum arboreſcens purpureum elegantiſſimum, cum radice. *Tab. XVIII. fig. 233.* (a) et CCXXXIII. (b) frutices minores coralliorum. *Tab. XIX. fig. 233.* (b)

CCXXXIV. Pſeudocorallia alba Americana. *T. XIX. figura 234.*

CCXXXV. Lapis coralloides diverſus. *Tab. XIX. figura 235.*

CCXXXVI. Dendritæ Aichſtedtenſis. *Tab. XIX. fig. 236.*

CCXXXVII. Tabula marmorea Aichſtedtenſis prorſus eximiæ magnitudinis et elegantiæ, arbuſculis flavi et nigri coloris

coloris in utraque ſuperficie denſe eleganterque depicta, ſeu in qua ſubtiliſſimo quaſi penicillo fruticeta plurima expreſſa. *Conf. tab. XX. fig. 237. quæ hujus tabulæ partem quartam repræſentat.*

CCXXXVIII. Dendrites Florentinus, ſeu marmor dendrites *Aldrovandi*, Pietra imboſcata *Imperati. Tab. XIX. fig. 238.*

CCXXXIX. Dendrites Osnabruggenſis. *Tab. XIX. fig. 239.*

CCXL. Morochti dendrites Sonnenbergenſes, arbuſculas flavas et nigras exhibentes, Schmeer-Steine. *Tab. XIX. figuræ 240.*

CCXLI. Fungites terreſtris, Morchel-Stein. *Tab. XIX. figg. 241*

CCXLII. Fungites marini Gothici, Memmingenſis et Sileſiacus. *Tab. XIX. figuræ 242.*

CCXLIII. Lapides Judaici, ſeu glandarii tuberculoſi, majores et minores, cum et ſine petiolo, Juden-Steine. *Tab. XIX. figuræ 243.*

CCXLIV. (a) Pyrites magnus idoli caput monſtroſum, *Tab. XXI. fig. CCXLIV.* (a) et CCXLIV. (b) alius minimus, faciem viri barbati repræſentans. *Tab. XXI. fig. 244.*

CCXLV. Pyrites, qui figuram oſſis refert. *T. XXI. F. CCXLV.*

CCXLVI. Lapilli figuram et colorem ovorum avicularum exhibentes. *Tab. XXI. fig. 246.*

CCXLVII. Oolithos ſeu hammites, undiquaque ovulis refertus, prope pagum Benſtorf in principatu Halberſtadenſi repertus, ejusque variæ ſpecies, Roggen-Steine. *Particulam exhibet tab. XXI. fig. 247.*

CCXLVIII. Oolithos alius, qualis prope Weferlingam in principatu Halberſtadenſi reperitur. *Tab. XXI. fig. 248.*

CCXLIX. Stalagmites ſeu lapides piſiformes, Erbſen-Steine. *Tab. XXI. figuræ 249.*

CCL. Stalagmites alius diverſus. *Vid. tab. XXI. fig. 250.*

CCLI. Piſolithus ſeu piſa Carolina albiſſima ex thermis Carolinis. *Tab. XXI. fig. 251.*

CCLII. Ophites, Serpentin-Stein, et vaſa ex eodem.

CCLIII. Vermicularis pyrites, flexuris albis, prope Marienthal repertus. *Tab. XXI. fig. 253.*

CCLIV. Hyſterolithos ſeu gaſtrolithos nigricans ex agro Gieſſenſi, Mutter-Stein. *Tab. XXI. fig. 254.*

CCLV. Hyſterolithos nigricantis coloris major alius, in matrice, prope caſtrum Braubach in Comitatu Catimelibocenſi erutus. *Tab. XXI. fig. 255.*

CCLVI. Zingiber lapideum Nordhuſanum. *Tab. XXI. fig. 256.*

CCLVII. Lapides varii figurati miſcellanei.

SECTIO V. LAPIDES FIGURA CERTA PRÆDITI EX TRANSMUTATIONE ANIMALIUM ET VEGETABILIUM, EORUMQUE PARTIUM.

CCLVIII. Conchæ lapideæ leves ſubrotundæ Goslarienſes, Muſchel-Steine. *Tab. XXI. figuræ 258.*

CCLIX. Conchites Goslarienſis ſeu conchæ minores plures petrifactæ, lapidique impreſſæ. *Tab. XXII. fig. 259.*

CCLX. (a) Conchæ lapideæ aliæ in matrice. *Tab. XXII. fig. 260. a.* et CCLX. (b) aliæ non procul a Helmſtadio repertæ.

CCLXI. Conchæ lapideæ in et ſine matrice, prope Sinsleben in principatu Halberſtadenſi inventæ. *Tab. XXII. fig. 261.*

CCLXII. Conchæ lapideæ minores et minimæ Wintzenburgenſes, bivalves, leves, coloris diverſi, quarum nonnullæ armatura orichalcea ornatæ. *Tab. XXII. figg. 262.*

CCLXIII. Cochleæ lapideæ Goslarienſes, Schnecken-Steine. *Tab. XXII. fig. 263.*

CCLXIV. Cornu Ammonis ſive nautilites Dietfurtenſis, ſpiris depreſſis ſtriatis, ſtriis quinquepartitis dorſum trajicientibus, cum matrice. *Vid. Tab. XXII. figuræ 264.*

CCLXV.

CCLXV. Cornu Ammonis Dreſendorfienſe, ſtriis eleganter undulatis. *Tab. XXII. fig. 265.*

CCLXVI. Nautilites Eſperſtedtenſis politus. *Tab. XXII. fig. 266.*

CCLXVII. Alius Gandersheimenſis magnus. *T. XXII. f. CCLXVII.*

CCLXVIII. Cornua Ammonis IV. Marienhagenſia, diverſæ magnitudinis, armatura aurea ſplendente obducta, vulgo Chryſammonites. *Tab. XXII. figuræ 268.*

CCLXIX. Cornua Ammonis X. Wintzenburgenſia, magnitudine et colore diverſa. *Tab. XXII. figuræ 269.*

CCLXX. Echinites, Meer-Igel-Steine, vulgo bufonites, Kröten-Steine, Gallis *boutons*, echinos marinos, ſive conchylia illa ſetoſa, et aculeata exhibentes, atque in eorundem cruſtis formati, XVI. figura, colore et magnitudine diverſi. *Tab. XXII. figuræ 270.*

CCLXXI. Echinites cordiformis Pappenheimenſis. *T. XXIII. F. 271*

CCLXXII. Oſtracites ſeu lithoſtreæ, ſteinerne Auſter-Schaalen, duriſſimæ nigricantes, ſuperficie aſpera et inæquali, Neuſtadii (am Rybenberg) repertæ. *Tab. XXIII. figg. 272.*

CCLXXIII. Lithoſtreæ albæ calcariæ Guelfebytanæ et Walmodenſes. *Tab. XXIII. fig. 273.*

CCLXXIV. Pecten ſtriatus in pyrite, cui inhæret, elevatus, e lapide duriſſimo nigro conflatus, eine Muſchel im Feur-Steine. *Tab. XXIII. fig. 274.*

CCLXXV. Turbinites Goslarienſes. *Tab. XXIII. fig. 275.*

CCLXXVI. Turbinites magnus elegantiſſimus Neuſtadenſis (von Neuſtadt am Rybenberg) ſeu lapis duriſſimus nigricans, in quem permulti majores et minores elegantes turbines coloris albidi in utroque ejusdem latere ſunt immerſi. *Conf. tab. XXIV. fig. 276.*

CCLXXVII. Turbines III. lapidei minutiſſimi Wintzenburgici, *Tab. XXIV. fig. 277.*

CCLXXVIII. Lithophyton Malcho-Bohemicum, Kräuter-ſchiefer. *Conf. Tab. XXV. fig. 278.*

CCLXXIX. Lithophyton Gallicum. *Tab. XXV. fig. 279.*

CCLXXX. Lithophyton Wettinenſe. *Tab. XXV. fig. 280.*

CCLXXXI. Lithophyton Zwickavienſe, cui filix impreſſa, Kräuter-Schiefer mit Farnkraut. *Tab. XXV. fig. 281.*

CCLXXXII. Muſcus terreſtris in lapidem mutatus, ſive cruſta tophacea obductus, in ſuprema parte integer adhuc et viridis. *Tab. XXV. fig. 282.*

CCLXXXIII. (a) Tophi, Duckſtein, Regiolutterani, *Tab. XXV. figg. 283.* (a) et CCLXXXIII. (b) Scheningenſis, ſpecies variæ elegantiores. *T. XXV. figg. 283. (b)*

CCLXXXIV. Lignum petrifactum. *Tab. XXVI. fig. 284.*

CCLXXXV. Lithoxylon Bohemicum. *Tab. XXVI. fig. 285.*

CCLXXXVI. Lithoxylon Brunshuſenſe. *Tab. XXVI. fig. 286.*

CCLXXXVII. Lithoxylon Rammelsbergicum. *T. XXVI. f. 287*

CCLXXXVIII. Gloſſopetræ III. Lyneburgenſes. *T. XXVI. F. 288.*

CCLXXXIX. Gloſſopetra ſeu odontopetra Alzeienſis, cum radice, Stein-Zunge, Stein-Zahn. *Tab. XXVI. fig. 289.*

CCXC. Oſſa humana petrifacta in arenariis Esperſtedtenſibus reperta. *Tab. XXVI. fig. 290.*

CCXCI. Os humanum longum petrifactum in marmore polito Esperſtedtenſi. *Tab. XXVI. fig. 291.*

CCXCII. Ichthyolithi, ſeu ichthyites, albi IV. quibus figura piſciculorum impreſſa, Fiſch-Steine. *T. XXVI. F. 292.*

CCXCIII. Ichthyolithi II. majores nigri Islebienſes, piſces diverſos majores, cum ſquamis aureo colore micantibus, exhibentes. *Tab. XXVII. figuræ 293.*

CCXCIV. Unicornu foſſile e ſpecu Baumanni.

CCXCV. Unicornu foſſile Jenenſe.

CCXCVI. Tubuli vermiculares Fahlbergenſes, Wurm-Röhrlein. *Tab. XXVII. figuræ 296.* CCXCVII.

CCXCVII. Lumbricus duplex petrifactus e lapidicina Solenhofenſi. *Tab. XXVIII. figura* 297.

CCXCVIII. Lapis, e quo fucus marinus cum veſiculis rotundis oblongis procrevit. *Tab. XXVIII. fig.* 298.

CLASSIS V.

METALLA IMPERFECTA, METALLISQUE AFFINIA, ITEM RECREMENTA METALLICA.

CCXCIX. Antimonium, Spießglas.

CCC. Minera Mercurii.

CCCI. Mercurius vivus in capſula lignea.

CCCII. Minera cinnabarina Hungarica in particulis, in quibus cinnabaris nativa rubro, ſaxumque albo colore ſe diſtinguit.

CCCIII. Cinnabaris factitia.

CCCIV. Alumen plumoſum Goslarienſe, Federweiß.

CCCV. Ceruſſa, Bleyweiß.

CCCVI. Cincum, Zinck.

CCCVII. Luſus minerales ſeu ſaxa montana diaphana varia cryſtalliformia, diverſis elegantibusque figuris et coloribus ornata, vulgo druſæ, Berg-Druſen.

CCCVIII. Plumbago, Waſſerbley.

CCCIX. Magneſia, Braunſtein.

CCCX. Marcaſitæ rotundæ Goslarienſes, Marcaſiten.

CCCXI. Marcaſitæ parvæ Misnenſes.

CCCXII. Marcaſitæ magnæ Misnenſes.

CCCXIII. Marcaſitæ globulus exacte rotundus ex Hercynia.

CCCXIV. Minium, rothe Mennige.

CCCXV. Scoriæ ex Hercynia, Schlacken.

CCCXVI. Pyrites ex parvis cubis formatus argentei coloris, weiſſer Waſſerkieß.

CCCXVII. Alii tuberculoſi, druſige Kieſe.

cccxviii. cccxix. Lithargyrium, Silberſchaum, Kauffglätte und friſche Glätte.

CLASSIS VI.

METALLA PERFECTA ET MINERÆ METALLIFERÆ; PLUMBI, STANNI, FERRI, CUPRI, ARGENTI, AURI.

cccxx. Minera plumbo dives, gediegen Grob-Glantz.

cccxxi. Minera plumbo dives Rammelsbergica.

cccxxii. Minera plumbi et argenti, admixto ſpato rubro, Bley- und Silber-Ertz mit rothem Spaat.

cccxxiii. Minera plumbi, cui argenti multum ineſt, klarſpeiſig Silber- und Bley-Glantz.

cccxxiv. Minera plumbi ſplendens, argento modico intermixto, grobſpeiſig Bley- und Silber-Ertz.

cccxxv. Plumbum, cui argentum ineſt, ſilbergehaltig Bley.

cccxxvi. Minera ſtanno dives Hercynica, Zinngraupen.

cccxxvii. Minera alia cryſtalliformis Saxonica nigreſcens puriſſima, ſtanno dives, in matrice.

cccxxviii. Minera ſtanni alia cum ſpato.

cccxxix. Ferri ſchiſtus ruber Rammelsbergicus, ſive minera ferri globoſa ſplendeſcens, Glas-Kopff oder gediegen Eiſen.

cccxxx. Minera ferri rubra, Eiſen-Ertz, Blut-Stein.

cccxxxi. Lapis ferreus infuſcus, brauner Eiſen-Stein.

cccxxxii. Minera æris cum ſpato, Kupferkieß mit Spaat.

cccxxxiii. Minera cupri, cum galena, et glarea ſeu ſpato albo, Kupferkieß mit Bergglantz und weiſſen Spaat.

cccxxxiv. Minera æris cum ſpato albo, Pfauenſchweiffig Kupfer-Ertz mit Spaat.

cccxxxv. a) et b) Minera æris ex Hercynia ſuperiori et inferiori.

cccxxxvi. Æs in ſaxo ſciſſili nigro Mansfeldico, Kupferſchiefer.

cccxxxvii.

CCCXXXVII. Minera æris pura, Maßiv Kupfer-Ertz.

CCCXXXVIII. Minera æris ſemel toſta, einmahl gebrantes Kupfer-Ertz.

CCCXXXIX. Cuprum, in quo argentum adhuc ineſt.

CCCXL. Cuprum ſecunda fuſione repurgatum, gaar Kupfer.

CCCXLI. Cuprum Japanenſe.

CCCXLII. Cuprum nativum Rammelsbergicum, arbuſculi inſtar concretum, eine gediegene Kupfer-Stuffe. *Vid. tab. XXVIII. fig. 342.*

CCCXLIII. Minera æris argentifera, ſeu ex ære et argento compoſita, Silber- und Kupffer-Ertz.

CCCXLIV. Minera argenti, weisgulden Ertz.

CCCXLV. Minera argenti alia rubra elegans.

CCCXLVI. Minera argenti Hercynica, eine klare gediegene Stuffe weisgulden Ertz.

CCCXLVII. Minera argenti ſpato ſimul repleta, weisgulden Ertz mit Spaat.

CCCXLVIII. Minera argento dives, ſehr reich weisgulden Ertz.

CCCXLIX. Minera argenti, dicta Kuffroger Bleiſcher-Glantz mit weisguldig Ertz.

CCCL. Minera argenti antimonialis Succica, cui multum argenti ineſt, rar Schwediſch antimonialiſch Silber-Ertz.

CCCLI. Argentum purum, e ſaxo albo metallico inſtar pilorum efflorescens, gediegen Haar-Silber. *T. XXVIII. F. 351.*

CCCLII. Minera dura rubicunda Misnica, ſive argentum rude rubrum, gediegen rothgulden Ertz.

CCCLIII. Minera auri Indica in Hercynia probata, Indianiſch Gold-Ertz.

CCCLIV. Aurum purum nativum in quarzo albo, ſeu ſaxo metallico albo reſplendenti inhærens, e fodinis Bohemiæ, gediegen Gold im weiſſen Quartz. *Vid. tab. XXVIII. fig. 354.*

CCCLV.

CCCLV. Monticulus artificioſus e mineris metalliferis rarioribus, cryſtallis, lapidibus pretioſis, aliisque mineralibus exſtructus, atque imaginibus variis auratis ornatus, in quo ſimul metallici ex argento formati eorumque operationes repræſentantur: cujus deſcriptio a *Paulo Richter*, Schneebergenſi, qui eundem conſtruxit, olim exhibita, ſequens eſt:

Auf dieſer Berg-Stuffen iſt, (nebſt der Abbildung der Auferſtehung Chriſti/) an gewachſen Ertzen und Berg-Leuten zu finden/ wie folget:

Nro. 1. Ein ſilbern Erdengänger/ der die edlen Gänge ausgehet.
2. Eine Henge-Banck/ worauf die gewonnene Ertze aus der Gruben an Tag gezogen werden.
3. Ein elfenbeinern Haſpelknecht.
4. Ein Haſpel/ woran Kübel und Seil geſchlagen iſt.
5. Ein ſilbern Kübel/ darin die Ertze aufgezogen werden.
6. Das Tieffſte im Schacht.
7. Eine ſilberne Fahrung oder Fahrt.
8. Ein elffenbeinern Bergmann/ der die Kübel füllet.
9. Eine Straß/ da der ſilberne Lauff-Kerl vom Ort herläufft.
10. Der Lauff-Karn.
11. Ein ſilberner Bergmann.
12. Der Ort/ wovor er arbeitet.
13. Ein elfenbeinern Bergmann/ welcher im über ſich hauen auf einem ſilbern Gange arbeitet.
14. Eine ſilberne Stollen-Thür.
15. Ein elfenbeinern Karn-Läuffer.
16. Eine ſilberne vergüldte tieffe Stollenthür.
17. Ein ſilbern Karn-Läuffer mit einem ſilbern Lauff-Karn.
18. Ein ſilbern Plan-Heerd.
19. Eine ſilberne Waſch-Banck.
20. Ein ſilbern Sumpf/ da die Ertze eingeſencket werden.
21. Ein ſilbern Mühlmeiſter/ der die Ertze auf dem Plan-Heerd rein macht.
22. Eine Hornſtadt.
23. Ein tieffeſtes auf edlen Gängen.
24. Ein edler Anbruch von ſilber- und roth-gülden Ertz.
25. Ein elfenbeinern Arbeiter/ der das Ertz darauf gewinnet.
26. Ein Bleygang.
27. Einer über ſich brechend.
28. Eine ſilberne Fahrt im Hangenden.
29. Ein ſilberner Lauff-Kerner/ der

der das Silber vom silbern Anbruch untern Schacht führet.
30. Eine silberne Stollen-Thür.
31. Ein elfenbeinern Füller vom tiefsten.
32. Ein silbern Kübel/ damit das Silber aus dem Schacht gezogen wird.
33. Die Fahrung von Silber.
34. Die Hengebanck.
35. Ein elfenbeinern Haspelknecht.
36. Eine silberne Stollen-Thür.
37. Ein silbern Karnläuffer.
38. Ein silbern verguldter Karn/ darin das Silber unter den andern Schacht gefordert wird.
39. Ein silbern Kübel/ darin das Silber aufgezogen wird.
40. Die silberne Fahrung/ worauf die Bergleute aus- und einfahren.
41. Die Hengebanck.
42. Ein elfenbeinern Haspelknecht.
43. Ein silbern Kübel mit Ertz/ welches an Tag gezogen ist.
44. Ein Wismuthgang.
45. Ein silberner Ober-Steiger/ der einen Trug Silber ins Zechen-Haus träget.
46. Ein silbern Zechen-Haus.
47. Eine silberne verguldte Schmeltz-Hütte.
48. Ein silberner Schmeltzer.
49. Ein silbern Schmeltz-Ofen.
50. Eine Zahn Silber aus gelben gewachsen Kieß.
51. Dito.
52. Ein Wasserkieß/ worin auch härigtes Silber.
53. Ein weisser Quartz/ darin Silber gewachsen.
54. Ein weisser Quartz mit rothgulden Ertz angelauffen.
55. Die Mutter eines Stock-Ertzes.
56. Ungarisch Zinnober-Ertz/ worin auch gewachsen Ertz.
57. Ein Nieren Quartz/ darin roth rothgülden Ertz und sichtig gewachsen Silber stehet.
58. Ein weisser Quartz/ darin härigt Silber gewachsen.
59. Ein schwartzer Quartz/ mit reich bewachsen Silber.
60. Gewachsen Silber in Kobelt.
61. Dergleichen ohne Kobelt.
62. Ein Nieren-Quartz mit einem schön gewachsen Zehe-Silber.
63. Dergleichen im gelben Kieß.
64. Ein gelber Kieß/ darin Glaß-Ertz und Silber bricht.
65. Braun rothgülden Ertz mit silbern Adern durchwachsen.
66. Dergleichen.
67. Rothgülden Ertz im gelben Kieß.
68. Ein Schwefelkieß.
69. Gewachsen Silber und rohtgülden Ertz in Drusen.
70. Weisgulden Ertz.
71. Saalfelder Kupfer-Ertz.
72. Topas-Stein.
73. Kobelt-Blüte.
74. Bley-Ertz/ wovon der Centner 4. bis 5. Marck Silber hält.

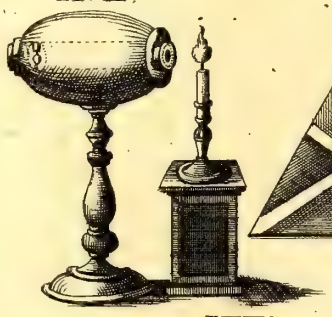
75. Gewachsen Eisen.
76. Wismuth.
77. Weiß und blaulicht Eisenstein.
78. Purer Kobelt / woraus die blaue Farbe gemacht wird.
79. Hyacinthen-Stein.
80. Gelb Kupfer-Ertz von Rochlitz.
81. Ein lichter Quartz / woraus die Böhmische Diamanten geschnitten werden.
82. Pur gewachsen Kupfer.
83. Hyacinthen-Stein.
84. Zinn-Stein im weissen Quartz.
85. Schwartze Zinngraupen.
86. Gewachsen Silber in Kobelt-Blüthe.
87. Gewachsen Eisen aus Steiermarck.
88. Eine drusichte Stuffe / worin schön gewachsen Silber mit rothgülden Ertz angeflogen ist.
89. Dito ein gelber Quartz.
90. Ein Schiefer-Quartz / worin gewachsen Silber stehet.
91. Dito ein gelber Kieß.
92. Spieß-Glaß.
93. Kupfer-Nickel.
94. Jaspis-Stein.
95. Kupfergrün.
96. Eisenstein.
97. Grauer Eisen-Stein.
98. Lichter Kobelt mit Wismuth.
99. Gewachsen Silber in Drusen.
100. Eine rare Kies-Stuffe.
101. Grün- und viol-blau gewachsen Kupfer.
102. Glaß-Ertz mit rothen Nieren.
103. Rauschgelbe.
104. Ein schön Stück gewachsen Silber in Druß.
105. Dergleichen.
106. Ein gelber Kieß / woraus arsenicum gemacht wird.
107. Licht silberreich Bley-Ertz.
108. Dergleichen.
109. Ein Wasser-Kieß / darin Silber reichlich gewachsen.
110. Melirt Kupfer Ertz.
111. Gewachsen Silber im Quartz.
112. Desgleichen.
113. Desgleichen.
114. Schwartzer Kobelt.

Die Personen / welche das Werck dirigiren.

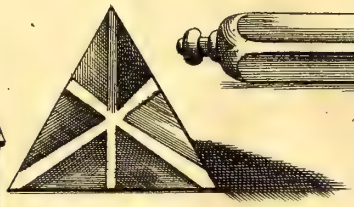
115. Ein Marckscheider.
116. Der Geschworne / welcher die Gruben wöchentlich befahren und Aufsicht haben muß.
117. Der Ober-Steiger / der die Gebäude im baulichem Wesen erhalten muß.
118. Der Unter-Steiger / welcher von einer Straß zur andern ab und zufähret / damit das Gebäude seinen Fortgang gewinnet.
119 Ein Schmeltzer / welcher das Silber abtreibt.
120. Ein Drey-Heerdt.
121. Der Probirer.
122. Der Probier-Ofen.

I. Artificialia.

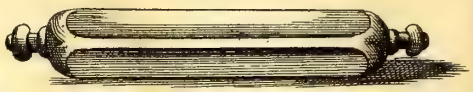
XVII.



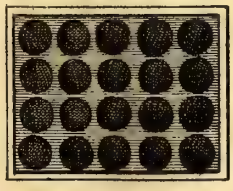
18.



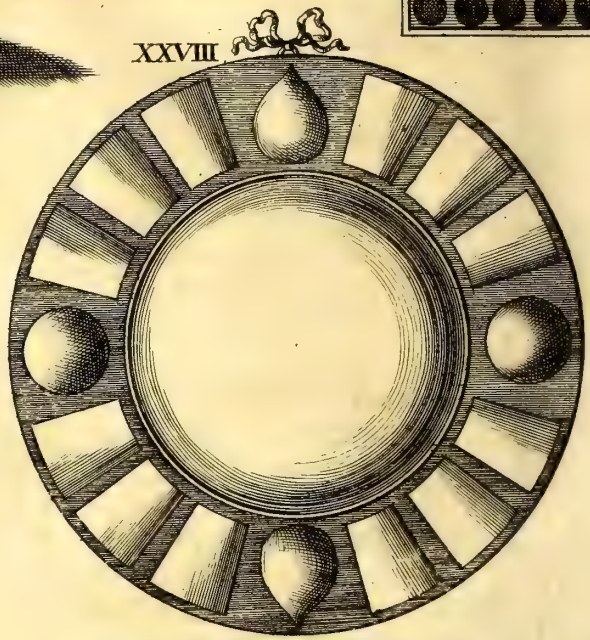
XIX.



XXIV.

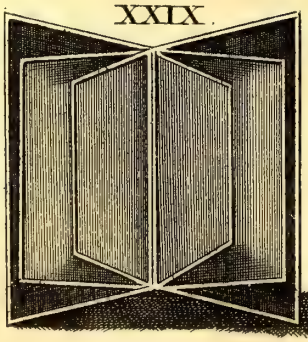


XXVIII.

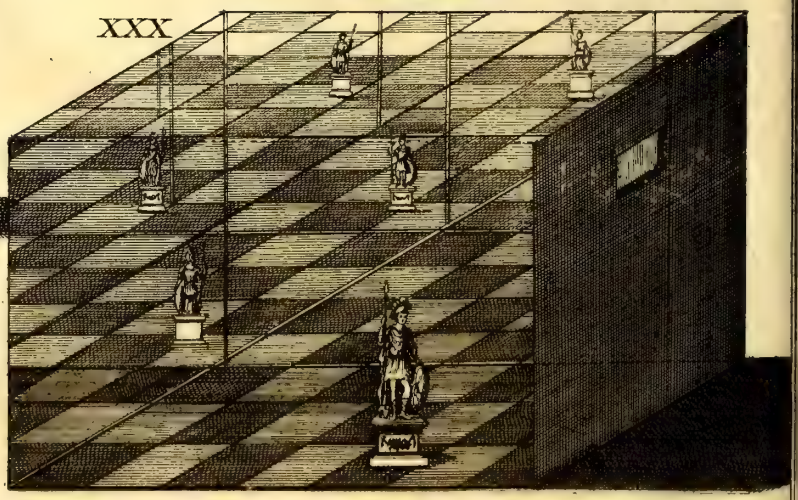


XXV.

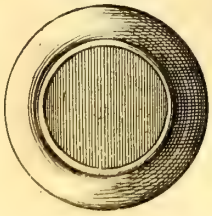
XXIX.



XXX.



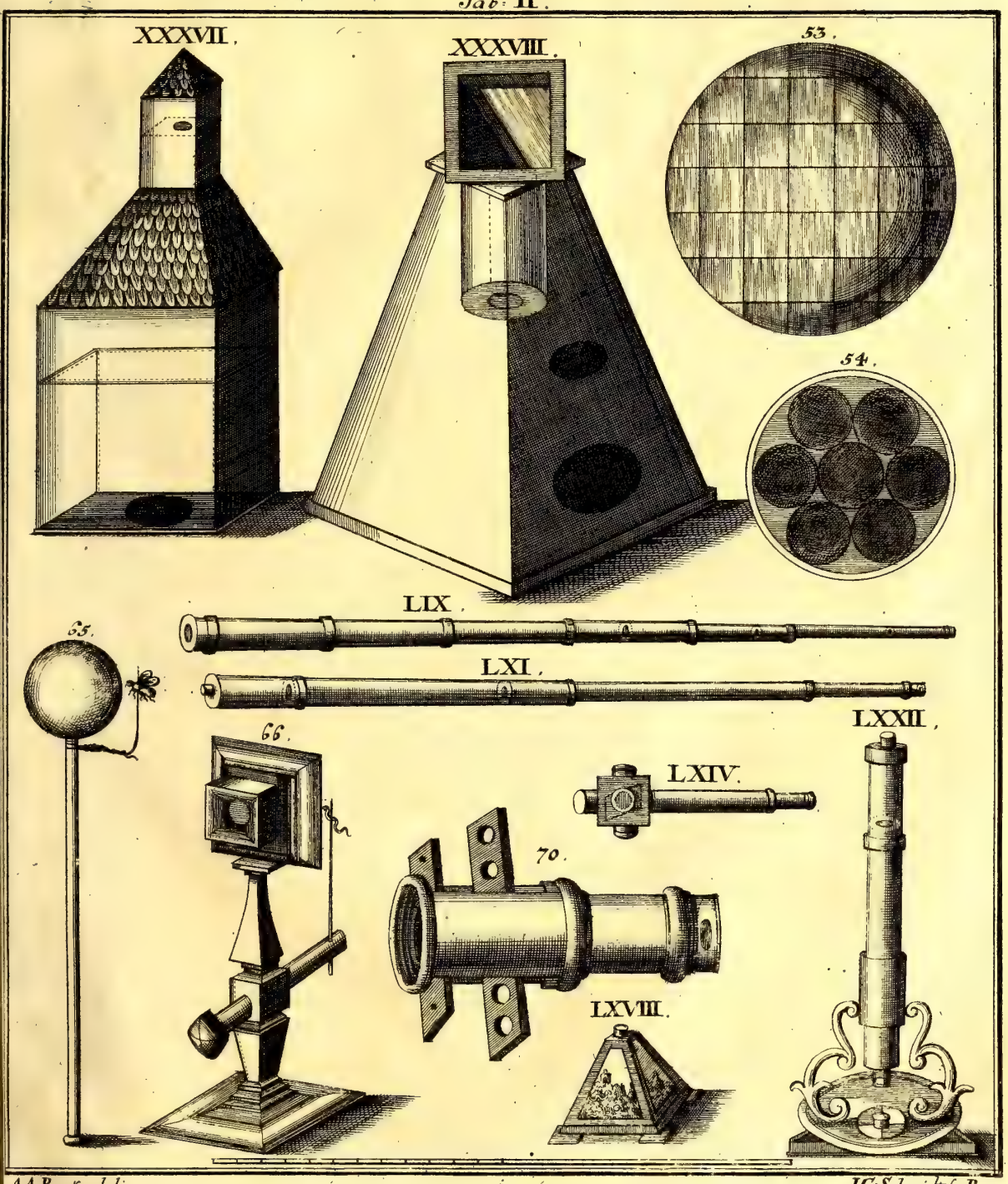
XXXVI.



Ant. Aug. Beck. delin.

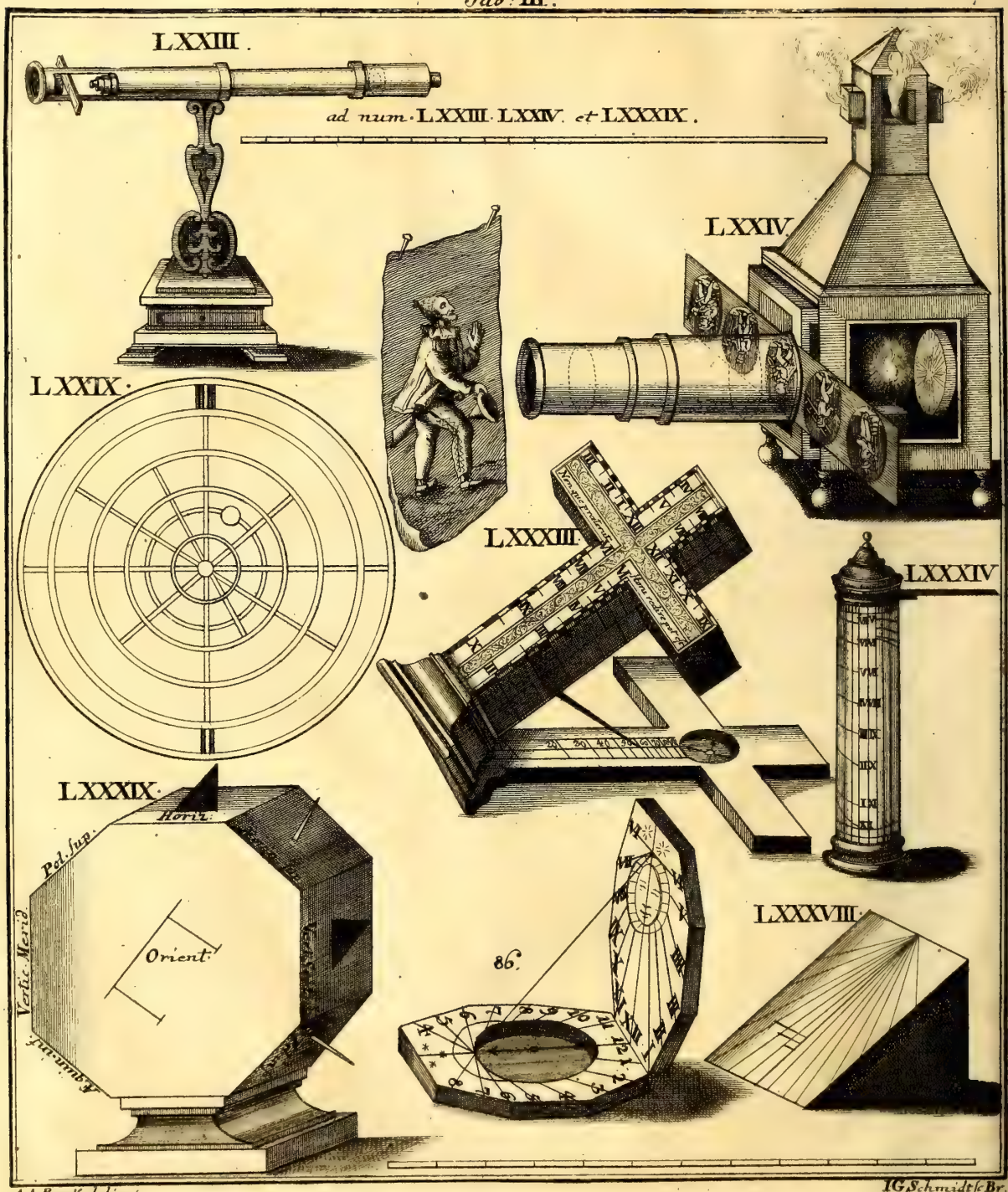
Io. Georg. Schmidt. sculps. Brunsvici. A. 1734.

Tab. II.



A.A.Beck, delin.

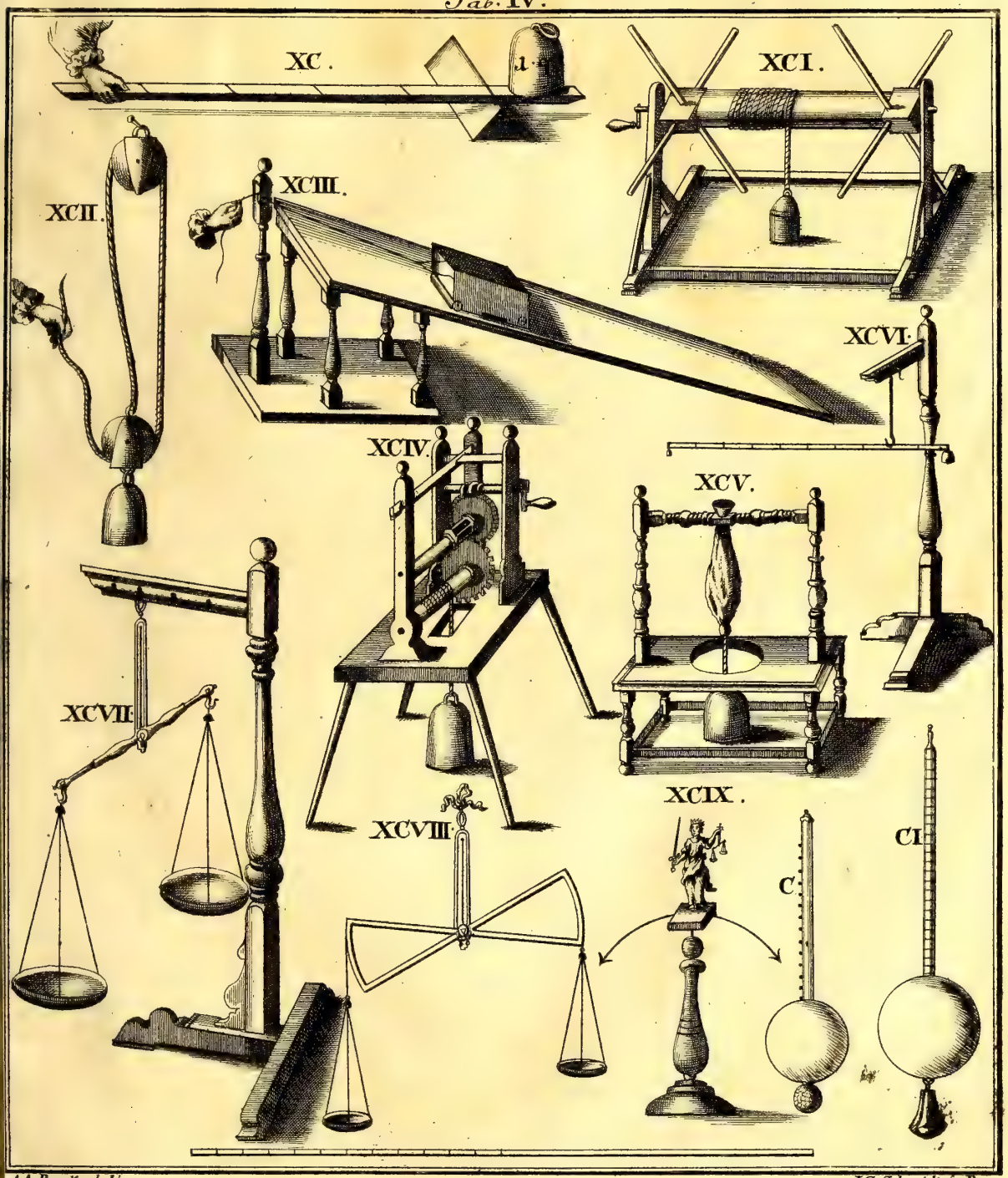
I.G.Schmidt sc. Br.



A.A.Bec K.delin.

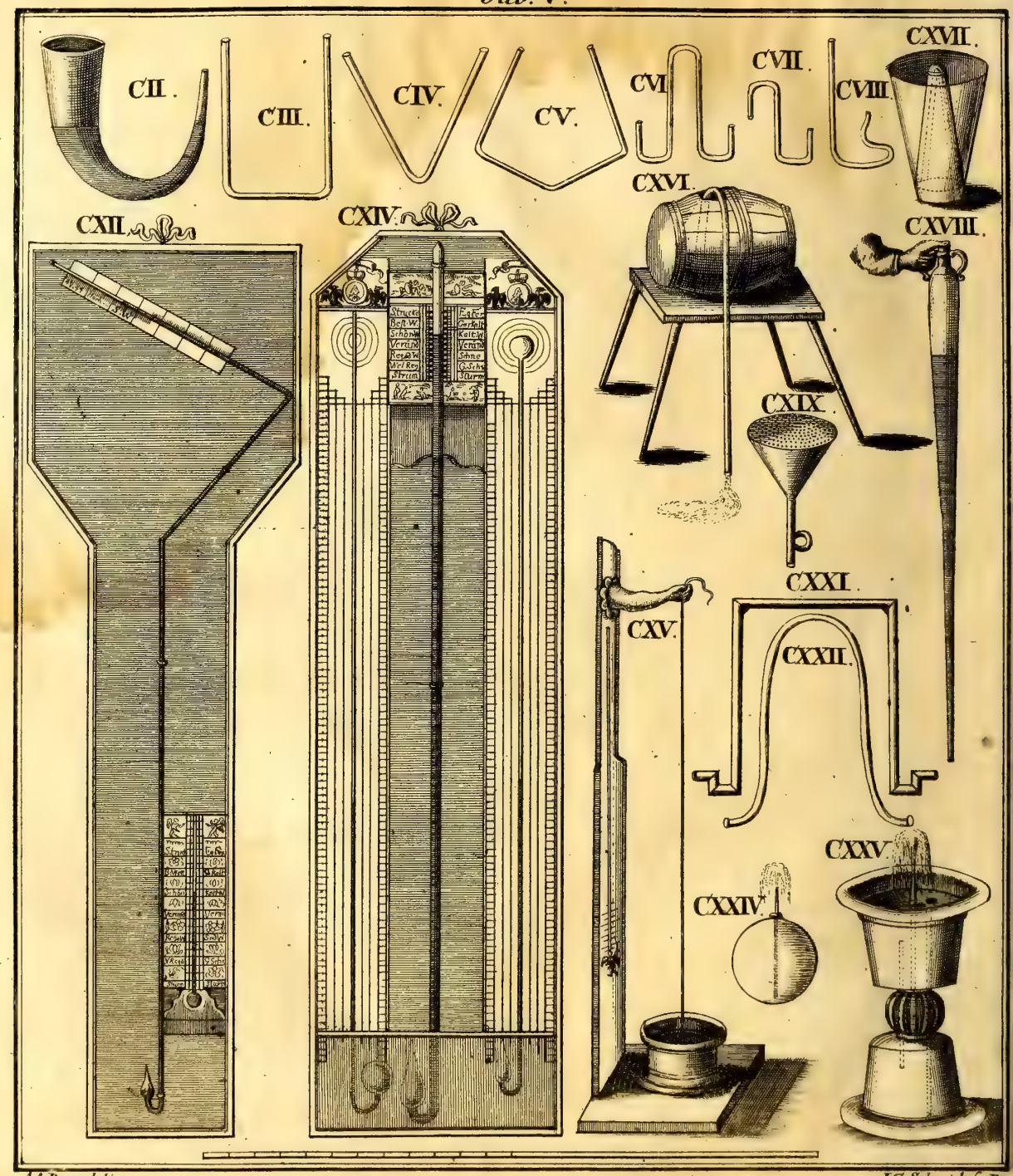
IG.Schmidt fec Br.

Tab. IV.



AA. Beck, delin. *IG. Schmidt. sc. Br.*

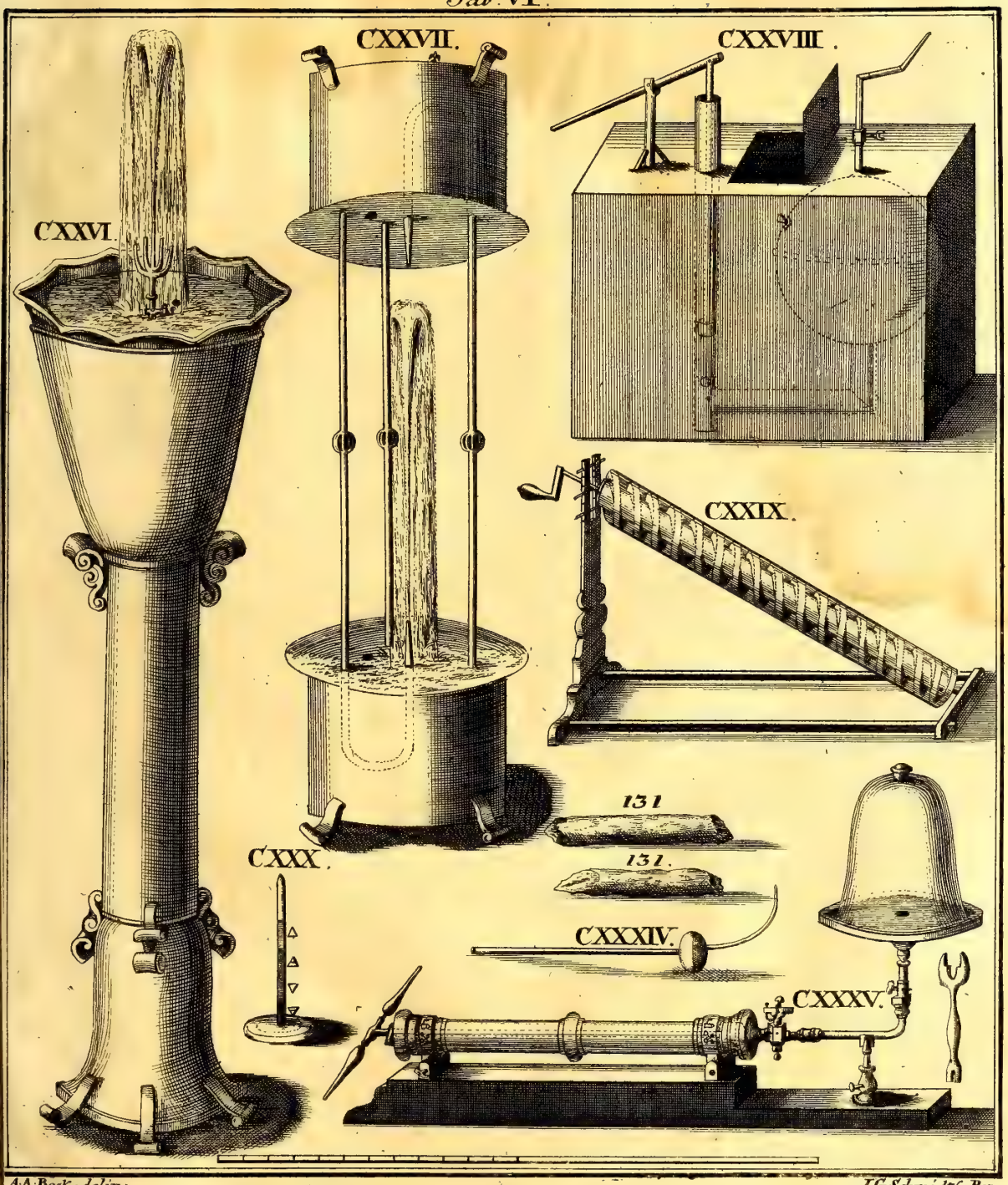
Tab. V.



AA Beck. delin

IG Schmidt sc. Br.

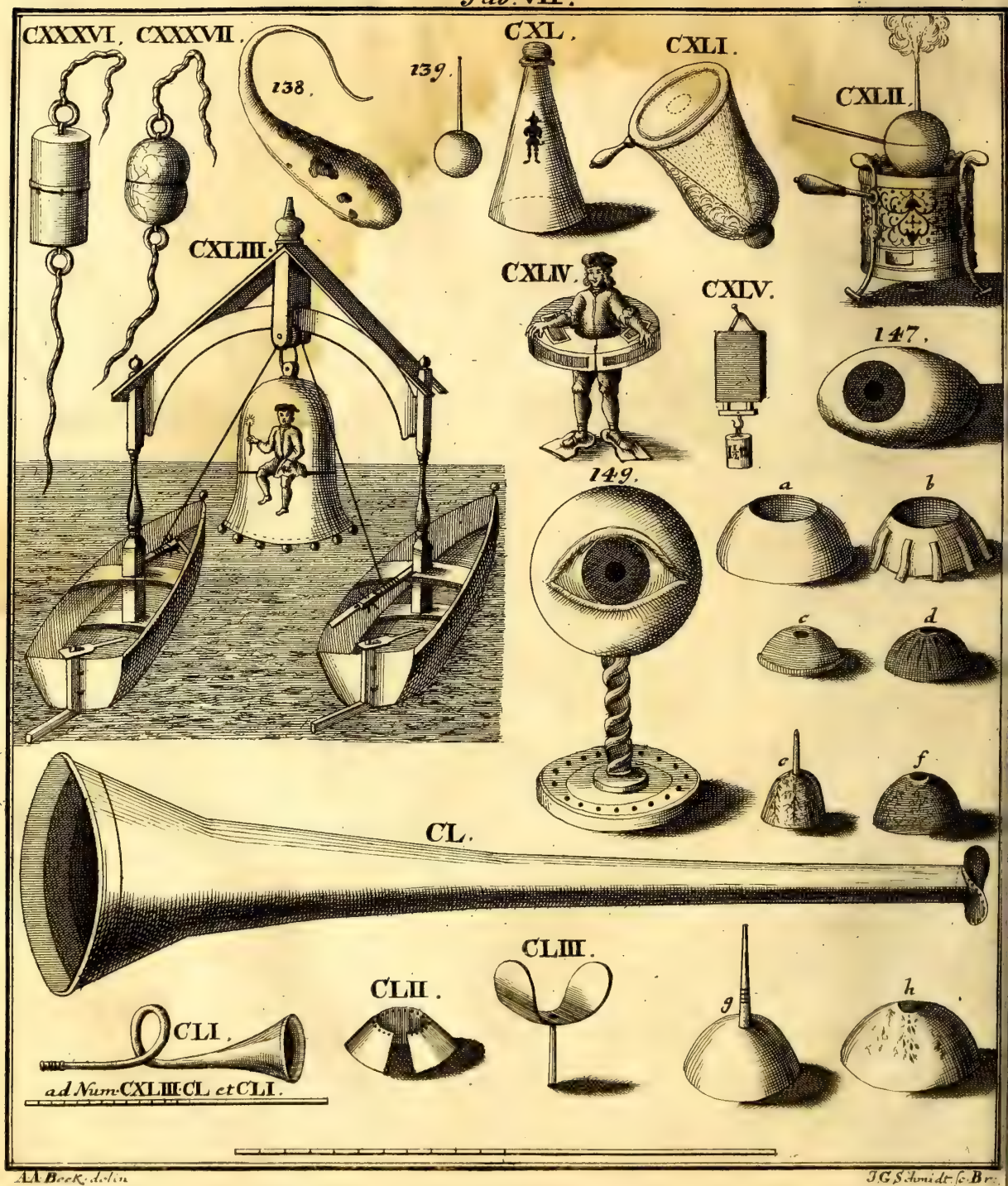
Tab. VI.



A.A.Beck. delin.

J.G.Schmidt fc. Br.

Tab. VII.



A.A. Beek. delin.

J.G. Schmidt sc. Aug. Vind.

CLXI.

CLXIII.

CLXVI.

CLXXV.

CLXXXIV.

CLXXXV.

CLXXVII.

CLXXXII.

CLXXXVIII.

CXC.

CXCIV.

CXCVI.

CXCV.

200.

CLXXXIX.

201.

ad Num. CXC.

CCII.

CCV.

CCVI.

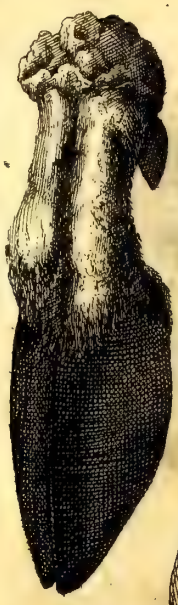
CCIV.

CCIV.

ad Num. CCIV.

Tab. IX.

VIII. II. Naturalia.

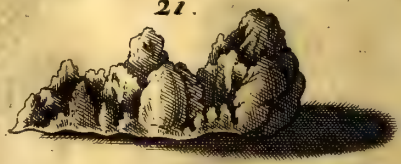


11.

19.

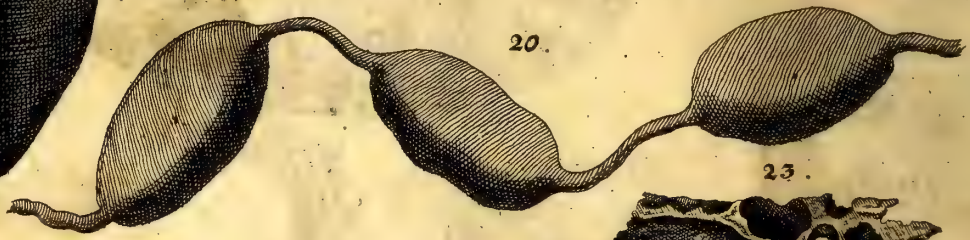
19.

21.

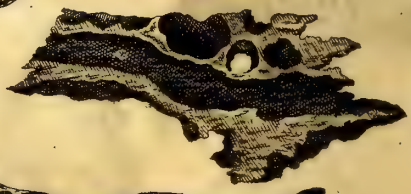


23.

20.

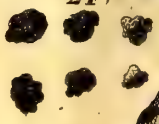


23.

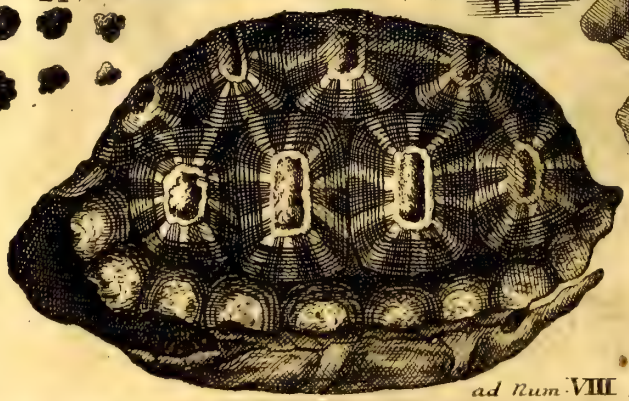


22.

24.

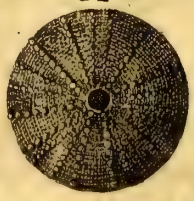


26.

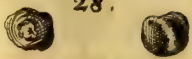


29.

32.



28.



33.

ad Num. VIII.

Ant. Aug. Beck. delin.

Io. Georg. Schmidt. sculps. Brunsvicæ A. 1734.

Tab. X.

A.A.Beck. delin.

I.G. Schmidt fc. Br.

Tab. XI.

A.A.Beck del.in.

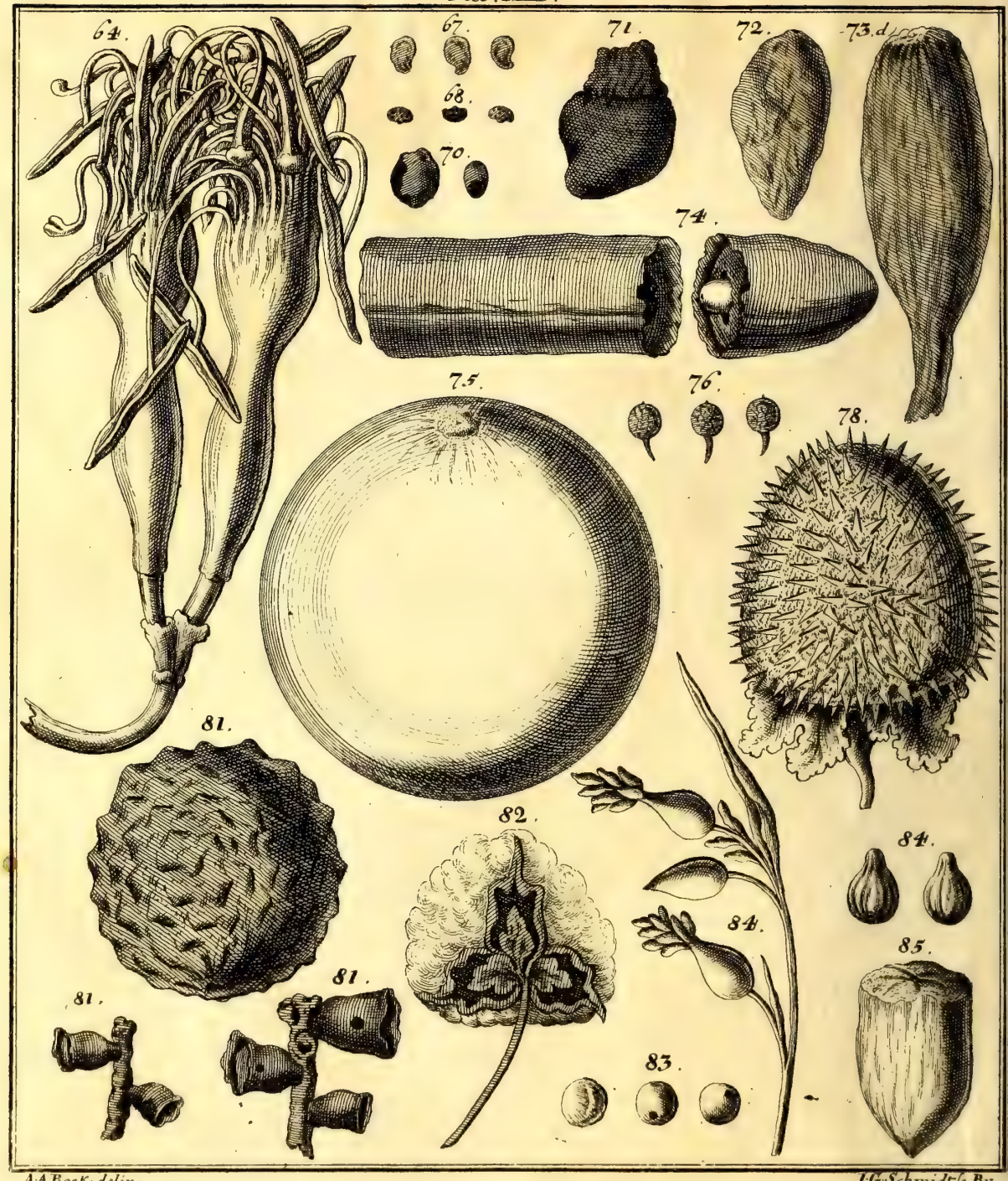
I.G.Schmidt fe.Ber.

Tab. XII.

AABeeck delin.

IG Schmidt sc. Br

Tab. XIII.



A.A.Beck. delin.

I.G.Schmidt fec. Aug.

Tab. XIV.

A.A.Beek. delin.

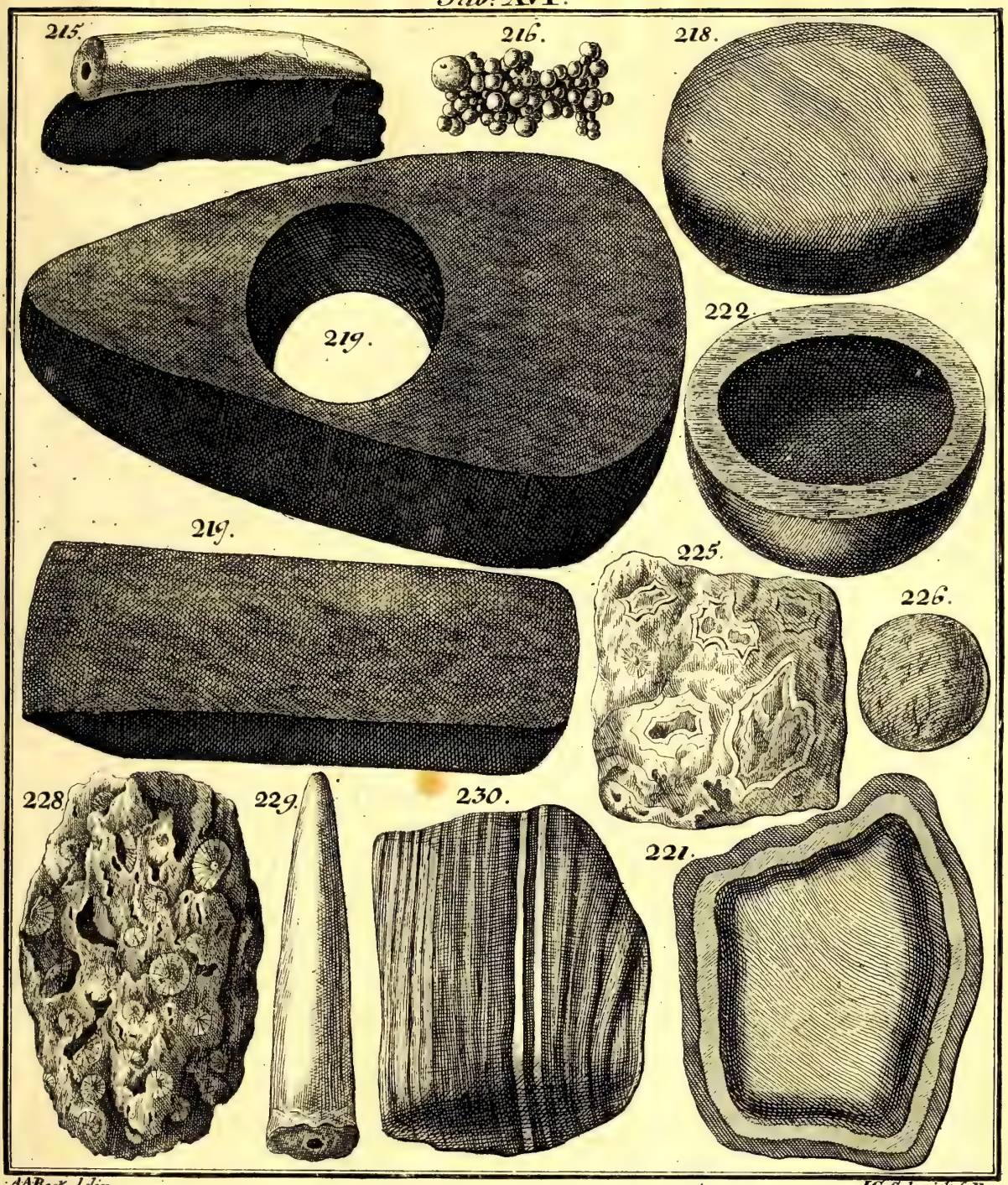
I.G.Schmidt. fc. Br.

Tab: XV.

AABeck delin.

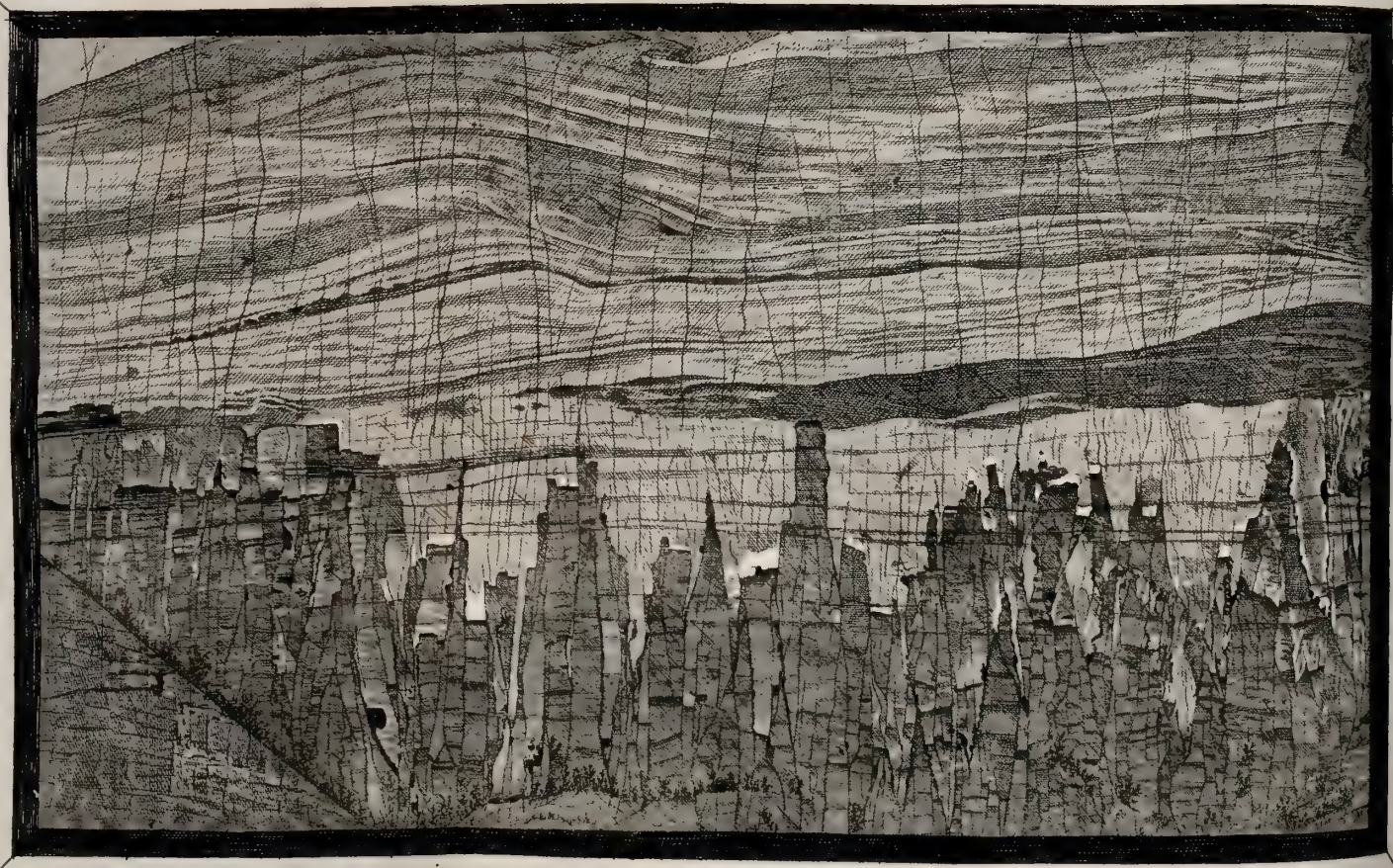
IGSchmidt fec Br.

Tab. XVI.



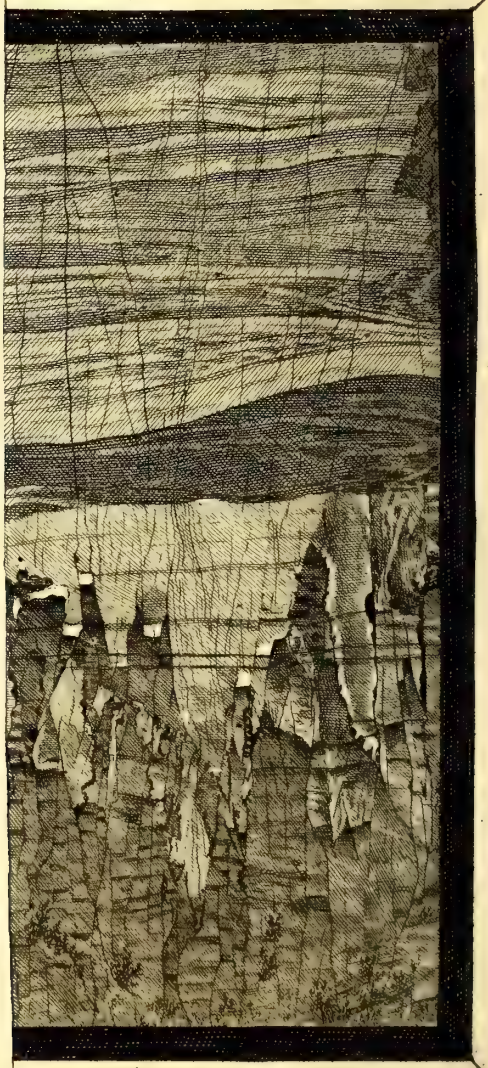
A.A.Beck. delin.

I.G.Schmidt sc. Br.



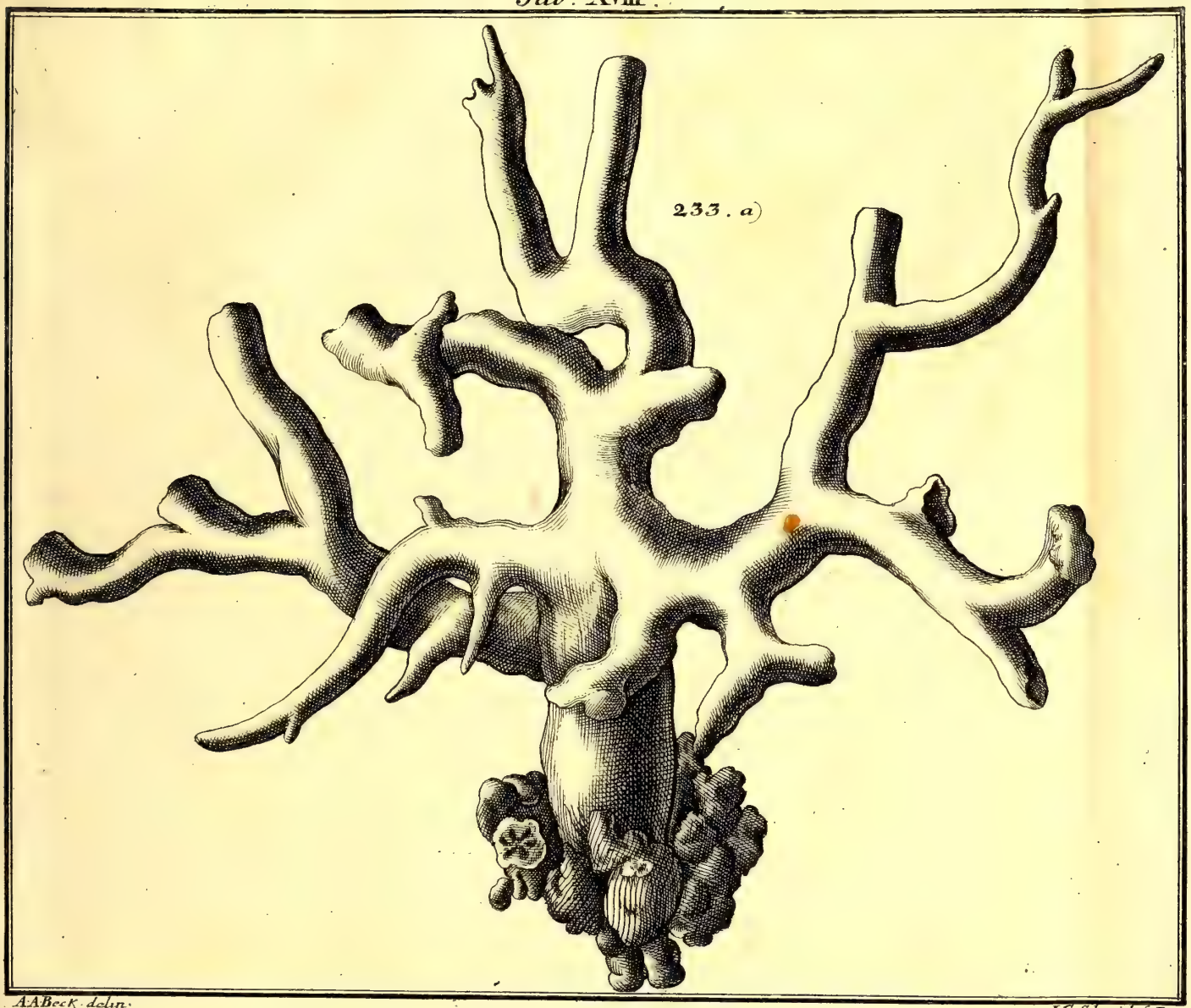
A.L.Brockdelin:

I.G.Schmidgb



IG. Schmidt fec. Ber.

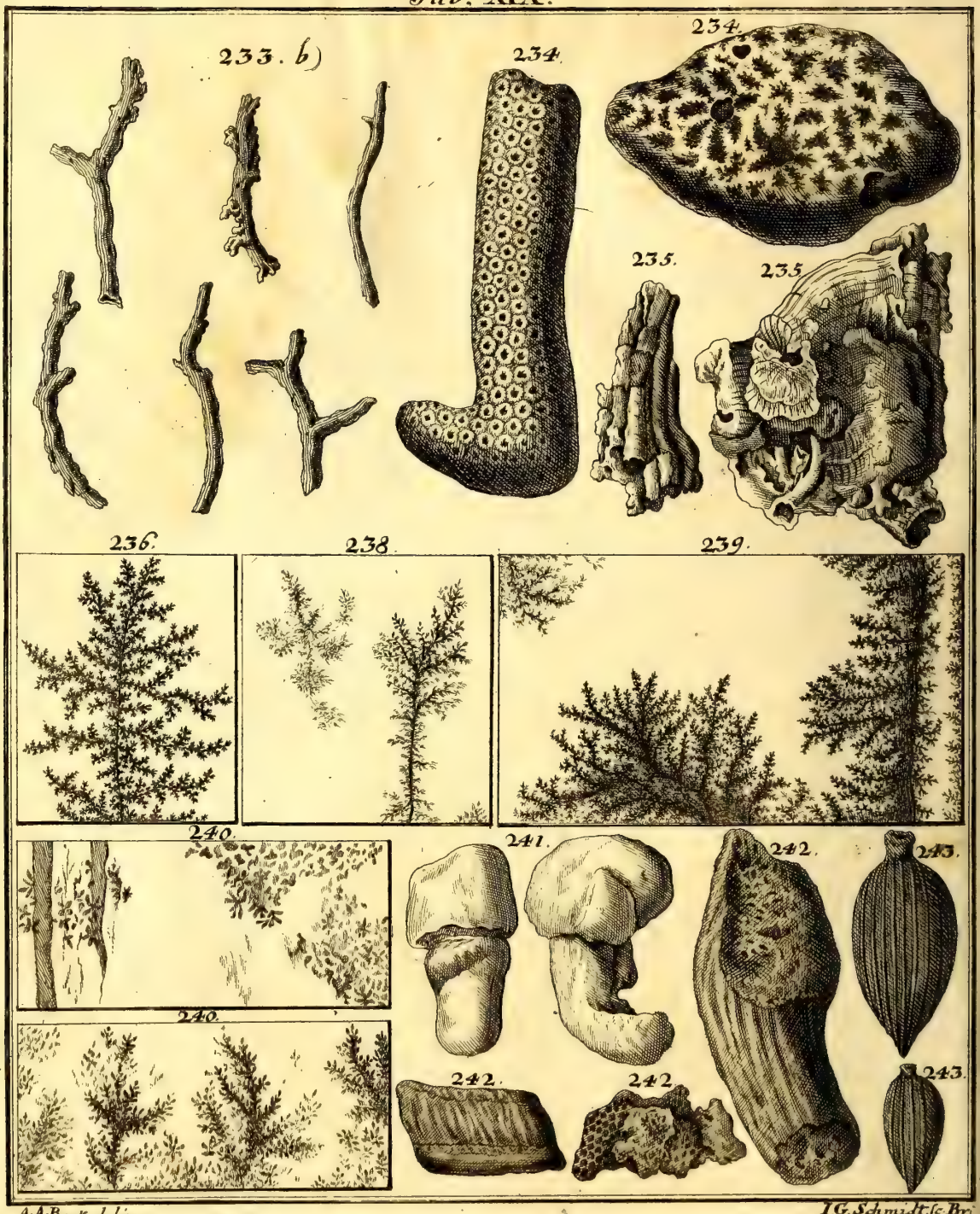
Tab: XVIII.



A.A.Beck. delin.

I.G.Schmidt sc. Brv.

Tab: XIX.

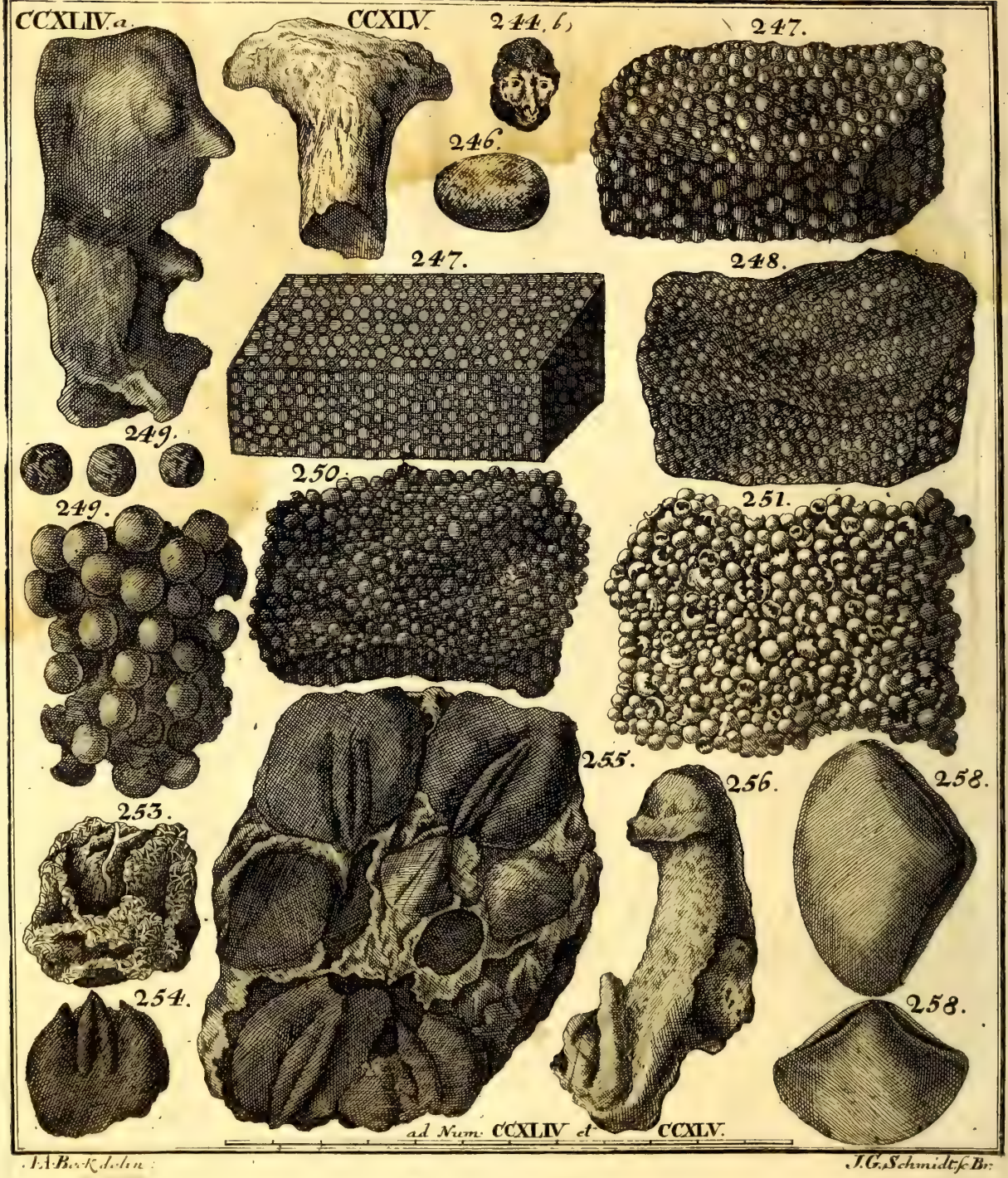

233. b)
234.
234.
235.
235
236.
238.
239.
240.
240.
241.
242.
243.
242.
242.
243.
A.A.Beck. delin.
I.G.Schmidt sc. Brs.

Tab. XX.

237.

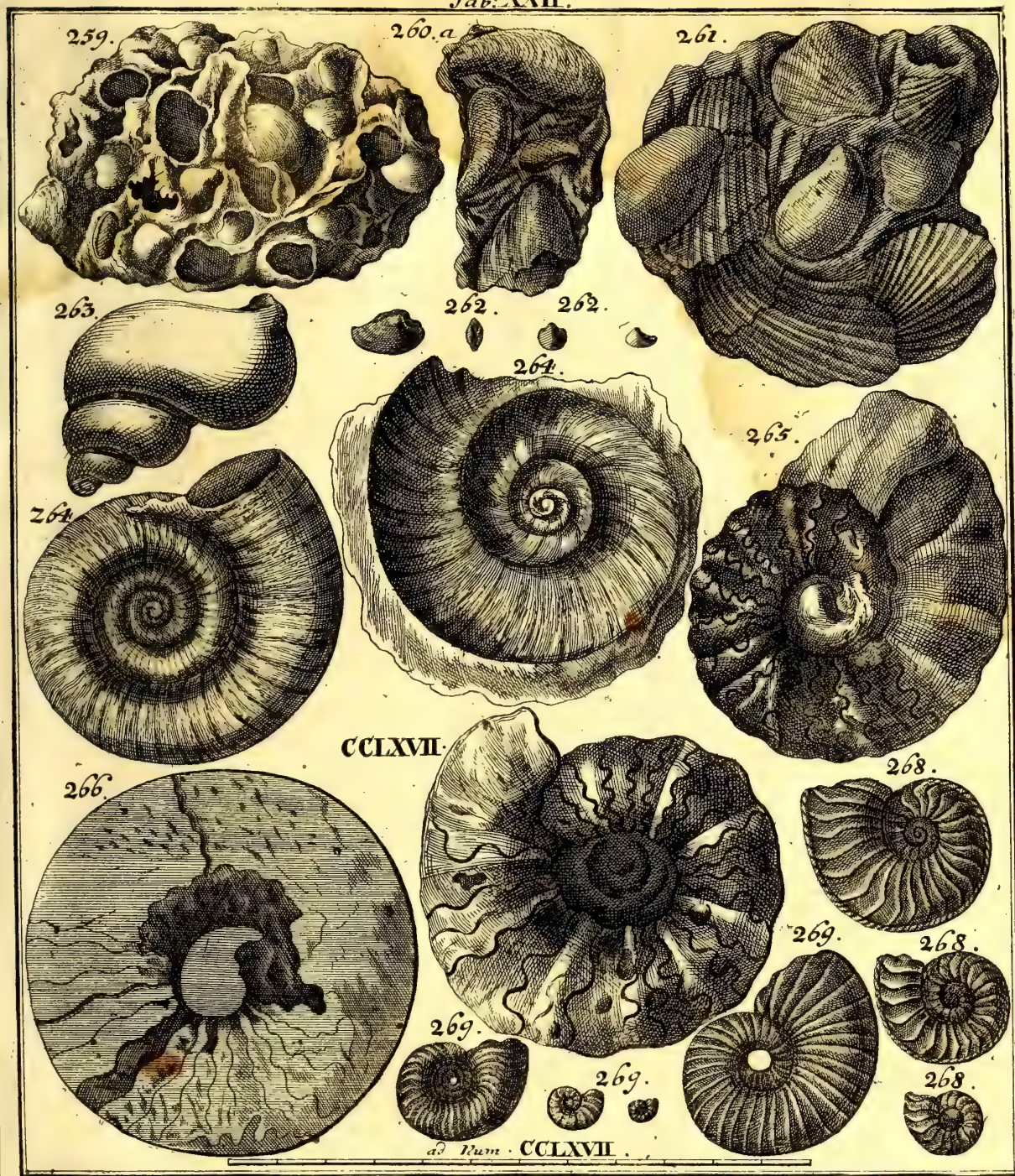
A.A.Beck. delin.

J.G.Schmidt fc.Br.



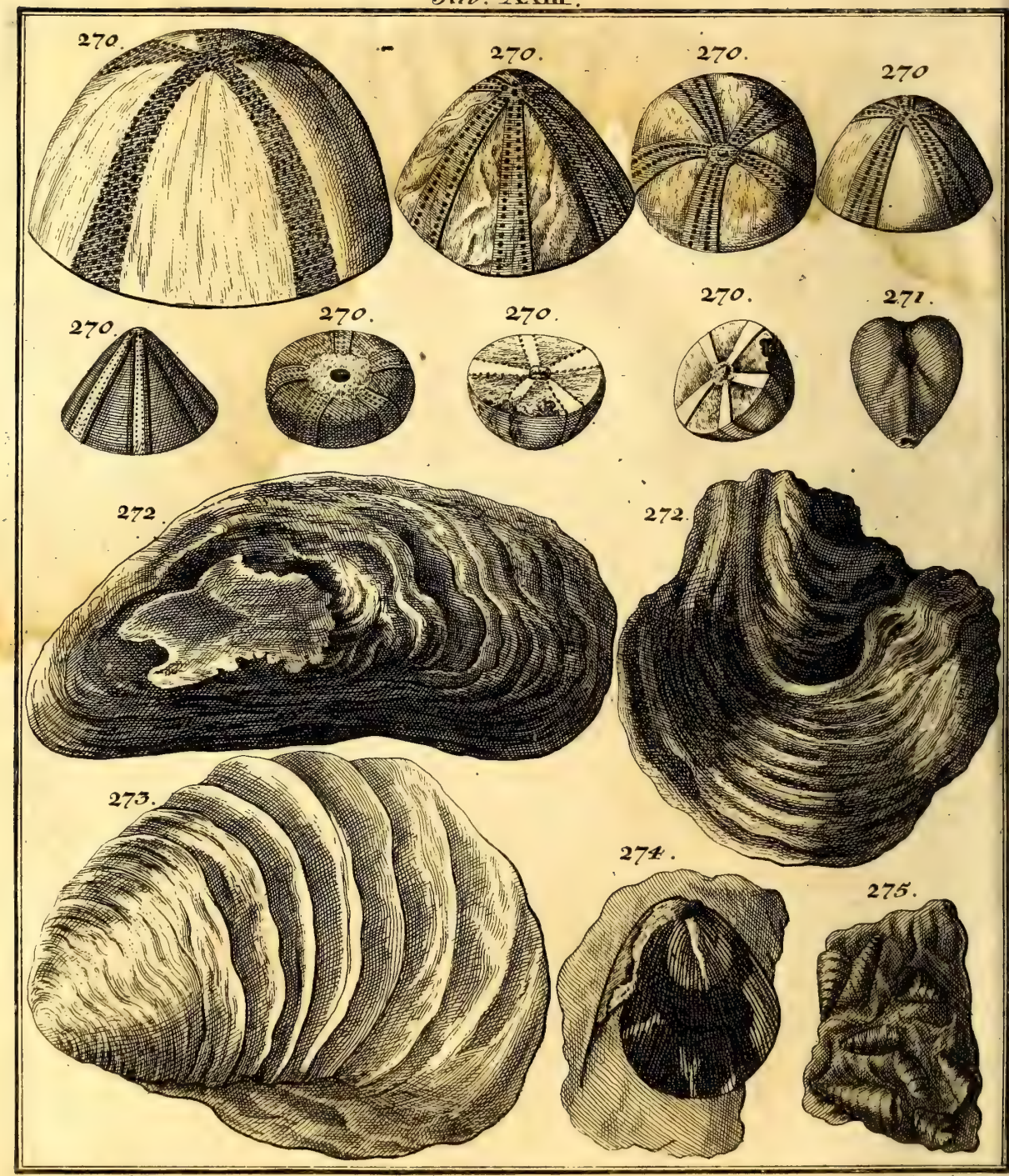
J.A. Beck del.
J.G. Schmidt sc. Br.

Tab. XXII.



A.A.Beck delin.

J.G.Schmidtsc.Br.



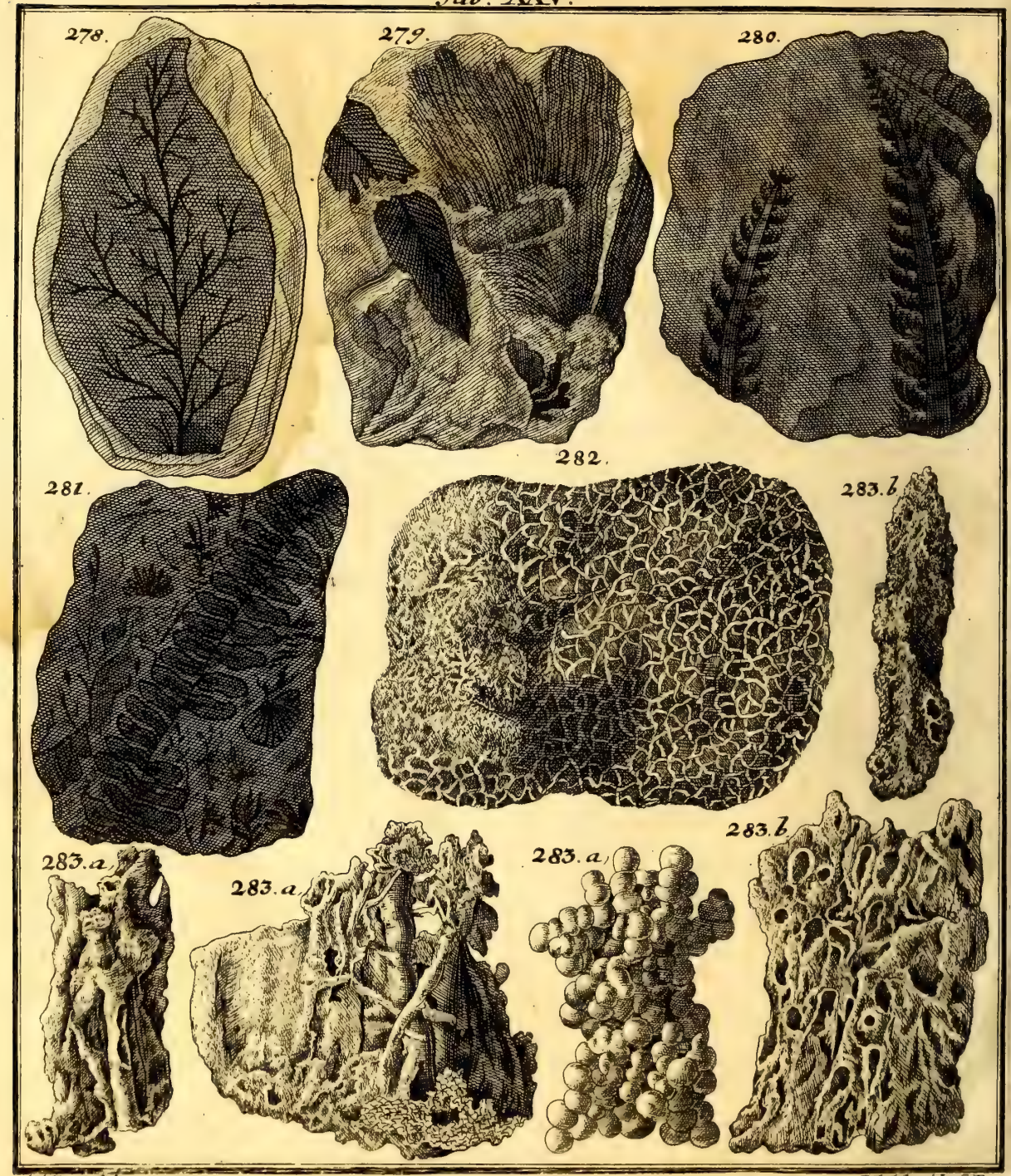
A.A.Beck. delin.

J.G.Schmidt fc.Bv.

Tab. XXIV.

A.A.Beck delin: *I.G.Schmidt fc. Br:*

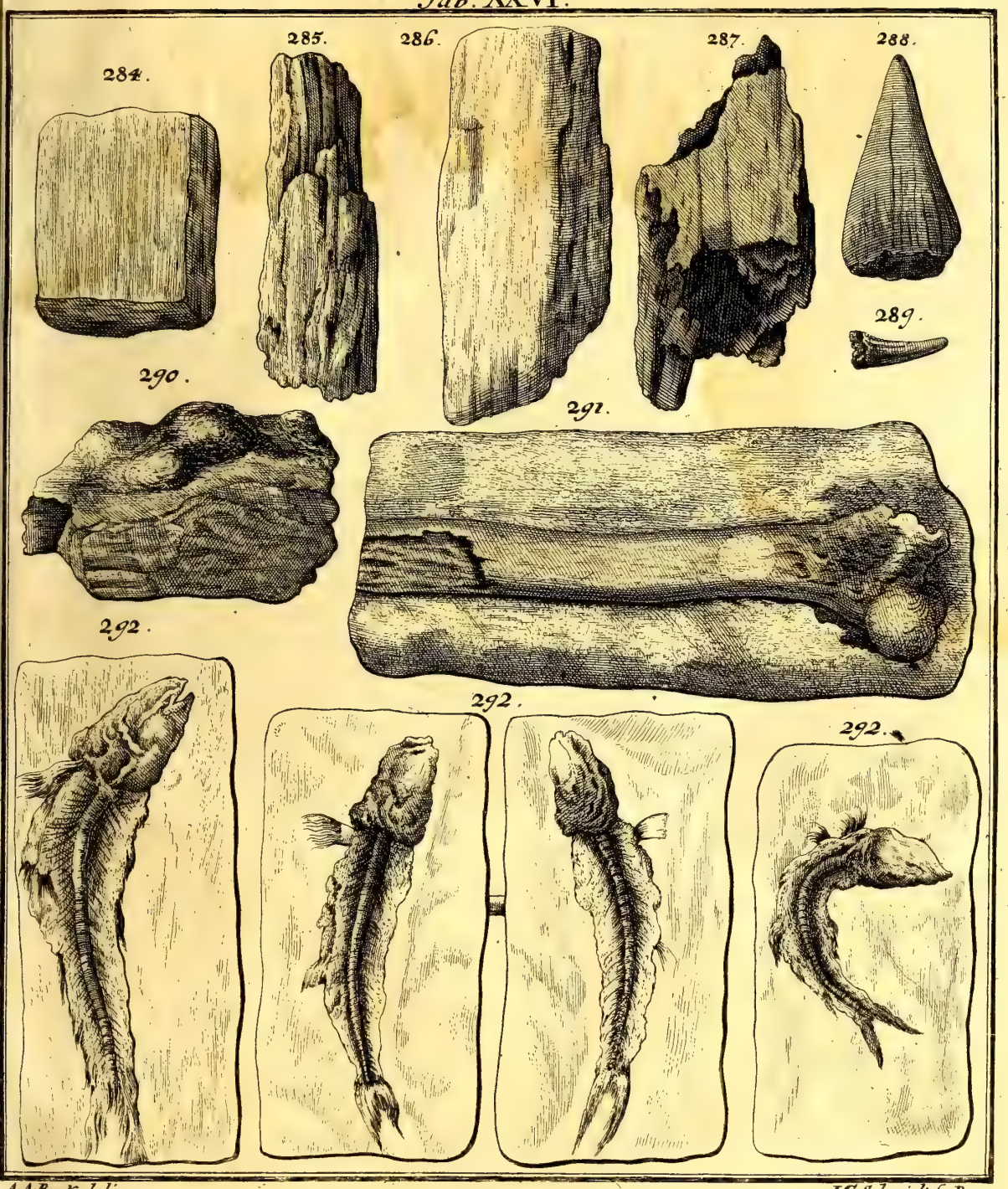
Tab: XXV.



A. N. Beck delin.

I. G. Schmidt fc. Br.

Tab: XXVI.



A.A.Beck delin.

I.G.Schmidt sc. Br.

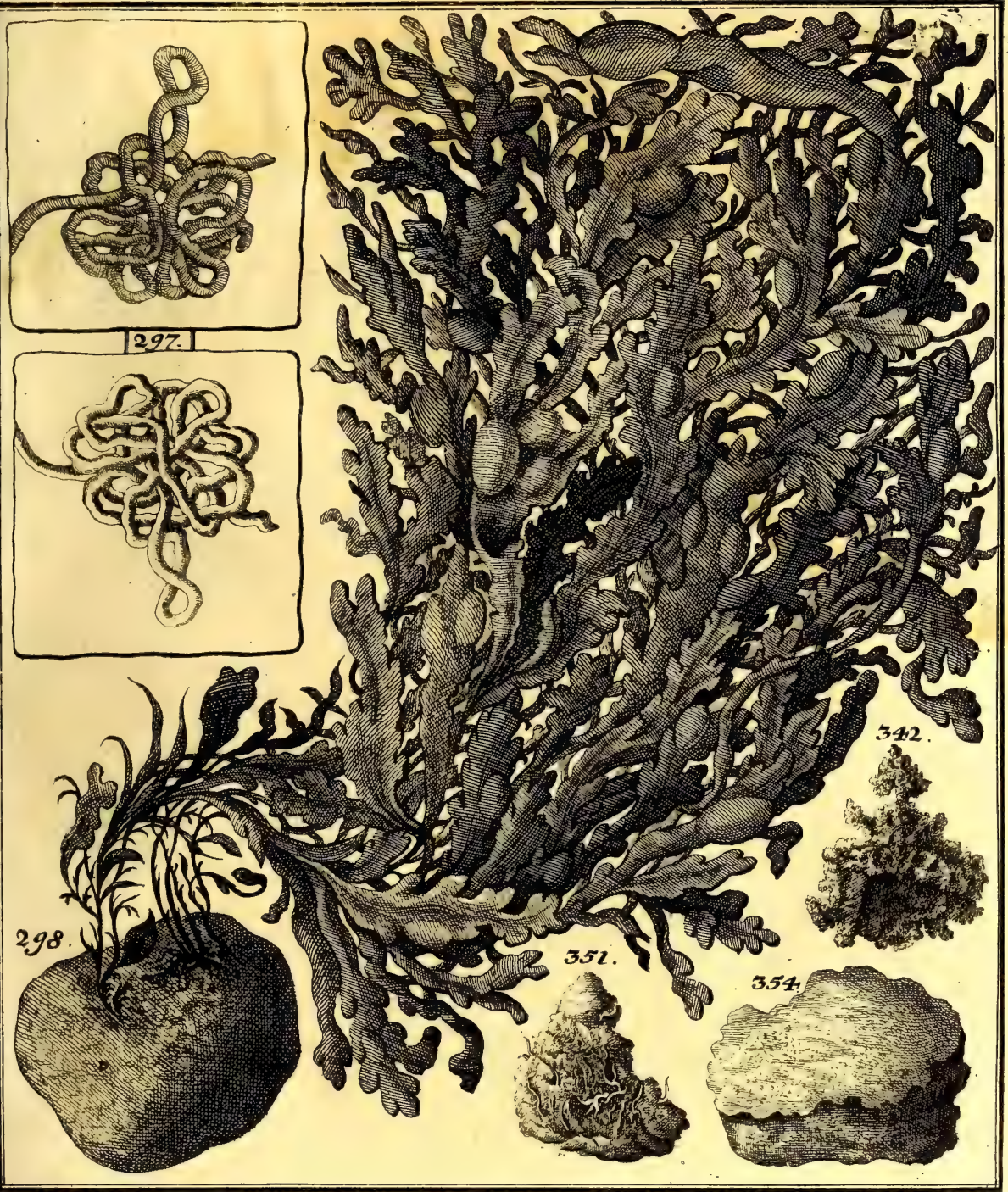
293.

293.

296.

A.A.Beck delin.

I.G.Schmidt fec. Berl.



A.A.Beck. delin.

I.G.Schmidt fc. Br.